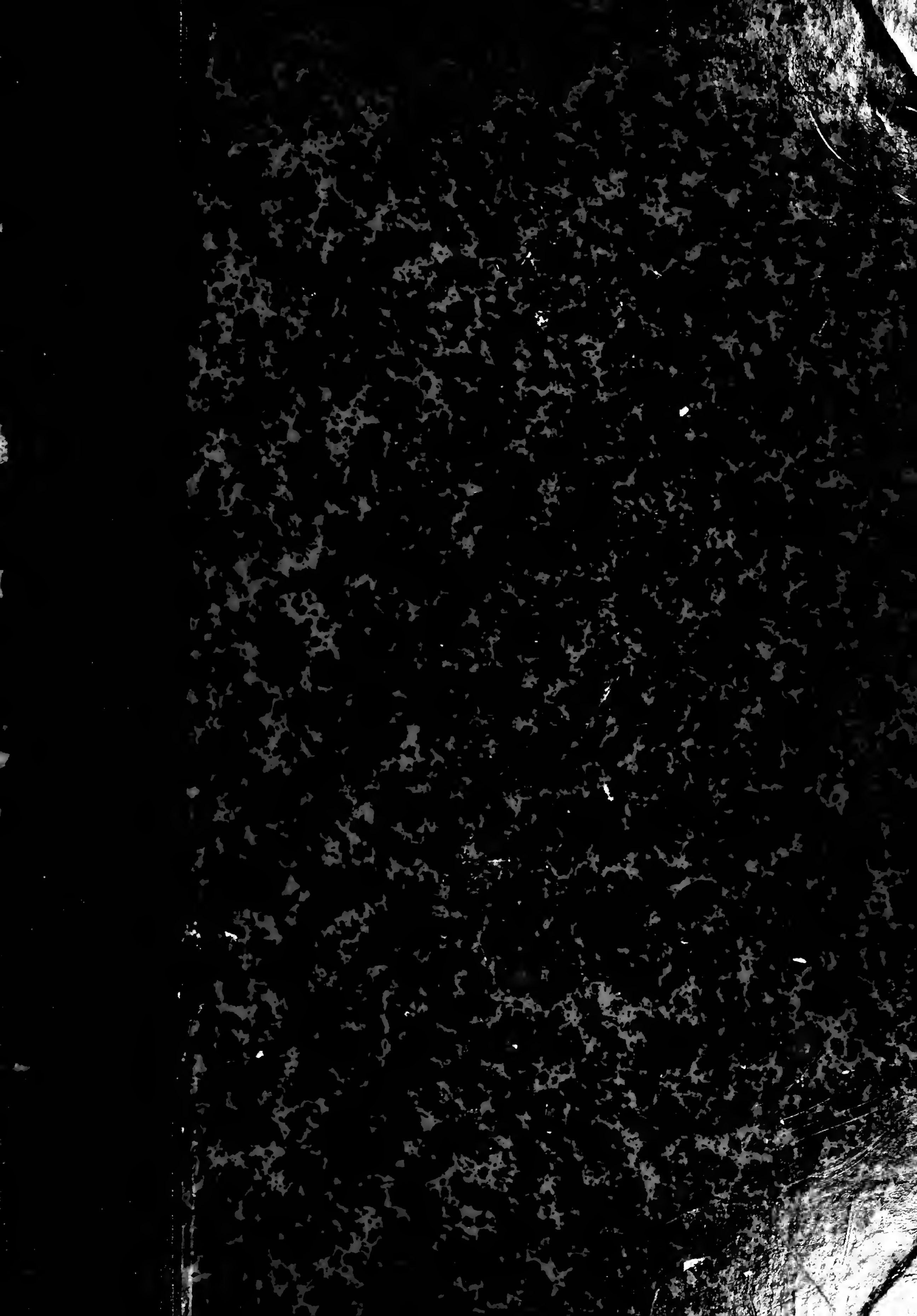



XR
E9145
634.05
R32
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
By exchange
1911
Septemb 1899
R W Gibson Inv

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/revuehorticole8319unse

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE EN 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, et **D. BOIS**, ✻

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : G. T.-GRIGNAN

83e ANNÉE. — 1911

Nouvelle série. — TOME XI.



PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26
1911

83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

83e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Janvier — N° 1.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.

Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :

BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.

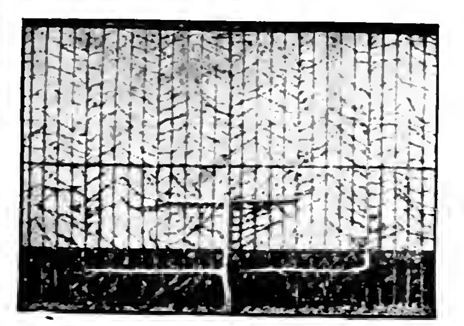
ACACIA (Mimosa), 25 des meilleures variétés

CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)

Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER, C.

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL, Ingénieur agronome, Sucr

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE

BODENHEIM & Cie

Fabrique d'articles de papier

à ALLENDORF-SUR-WERRA

Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.

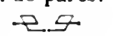
G. SOHIER, Constructeur

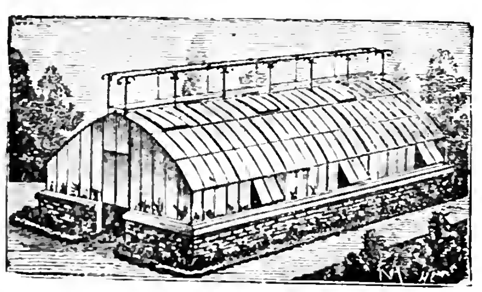
121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR

de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.

Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.





Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

REVUE

HORTICOLE

83e ANNÉE. — 1911

Nouvelle série. — TOME XI

PRINCIPAUX COLLABORATEURS

DE LA REVUE HORTICOLE

André (René-Ed.), architecte-paysagiste, à Paris.
Baltet (Lucien-Ch.), ✻, pépiniériste, à Troyes.
Barsacq (J.), professeur d'entomologie horticole, à Théodosie (Crimée).
Bellair (Georges), jardinier en chef du Palais de Versailles.
Blin (Henri), publiciste horticole, à Asnières.
Bodmer, dessinateur, à Paris.
Brunet (Raymond), viticulteur.
Buisson (J. M.), président de la Chambre syndicale des mandataires (fruits et primeurs) aux Halles centrales de Paris.
Buyssens (Adolphe), professeur à l'Ecole d'horticulture de l'Etat, à Vilvorde (Belgique).
Cayeux (Ferdinand), horticulteur-grainier, à Paris.
Cayeux (Henri), directeur des promenades de la ville du Havre.
Cèris (A. de), ✻, publiciste, à Paris.
Chabaud (B.), botaniste-horticulteur, à Toulon.
Chantin (Auguste), horticulteur, à Paris.
Chatenay (Abel), O. ✻, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture, à Vitry (Seine).
Clément (Gaston), horticultenr, à Vanves.
Cochet (Charles), horticulteur, à Montpellier.
Cochet-Cochet, rosiériste, à Coubert (Seine-et-Marne).
Cordonnier (A.), ✻, horticulteur, à Bailleul (Nord).
Correvon (Henri), directeur du Jardin alpin d'acclimatation, à Genève.
Costantiu (J.), ✻, professeur de culture au Muséum.
Courtois (Eugène), professeur de la Société d'horticulture de Beauvais.
Croux (G.), O. ✻, pépiniériste, à Chatenay.
Curé (J.), secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne, à Malakoff (Seine).
Daniel (Lucien), professeur de botanique appliquée à la Faculté des sciences de Rennes.
Daveau (E.), conservateur du Jardin des plantes de Montpellier.
Denis (Fernand), amateur, à Balaruc-les-Bains (Hérault).
Duval (Georges), pépiniériste, à Lieusaint.
Dybowski, O. ✻, inspecteur général de l'agriculture coloniale.
Emion (Georges), docteur en droit.
Enfer (Victor), arboriculteur, au Perray.
Foussat (J.), professeur d'horticulture, à Hyères.
Gadeceau (Emile), botaniste, à Nantes.
Gérome (J.), jardinier en chef du Muséum.
Gibault (Georges), à Paris.
Grosdemange (Charles), professeur de la Société d'horticulture de Soissons.
Guillochon (L.), directeur du Jardin d'essais de Tunis.
Mme J. Guillot, artiste-peintre, à Paris.
Guion (A.), ingénieur civil, à Paris.
Henry (Louis), ✻, professeur à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles.
Hitier (H.), maître de conférences à l'Institut agronomique.
Hugard (S.), dessinateur, à Paris.
Jarry-Desloges (R.), amateur, à Paris.
Labroy (O.), chef des serres au Muséum.
Lafitte (P.), docteur en médecine.
Lambert (E.), chef de culture potagère à l'hospice de Bicêtre (Seine).
Lécolier (Paul), pépiniériste, à La Celle-Saint-Cloud.
Legros (G.), à Charenton.
Lesne (Pierre), assistant au Muséum, à Paris.
Lesourd (F.), publiciste, à Paris.
Lochot (Louis), ancien directeur des Jardins du prince de Bulgarie, à Sofia.
Mangin (Louis), O. ✻, membre de l'Institut, professeur au Muséum.
Maron (Charles), horticulteur, à Brunoy.
Michel (Ed.), à Paris.
Millet père et **Millet fils**, horticulteurs, à Bourg-la-Reine.
Morel (Francisque), architecte-paysagiste, à Lyon.
Mottet (S.), chef de cultures à Verrières-le-Buisson.
Nanot (J.), O. ✻, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles.
Navello (Jean), jardinier, à Nice.
Nomblot (Alfred), ✻, pépiniériste, à Bourg-la-Reine.
Nonin (Aug.), horticulteur, à Châtillon (Seine).
Oger (Auguste), chef de culture à l'Ecole pratique de Gennetines (Allier).
Opoix (Octave), ✻, jardinier en chef du Luxembourg.
Pardé (L.), inspecteur des forêts, à Beauvais.
Passy (Pierre), arboriculteur, maître de conférences à l'Ecole nationale de Grignon.
Poirault (Georges), directeur de la villa Thuret, à Antibes.
Poisson (J.), ✻, assistant au Muséum.
Régnier (L.), dessinateur, à Clamart.
Ringelmann (Max), ✻, professeur à l'Institut national agronomique, directeur de la Station d'essais de machines, à Paris.
Rivoire (Antoine et Philippe), horticulteurs.
Rouhaud (R.), chef des pépinières au Muséum.
Rudolph (Jules), publiciste horticole, à Asnières.
Sahut (Paul), horticulteur, à Montpellier.
Sallier (J.), ✻, horticulteur, à Neuilly-sur-Seine.
Schneider (Numa), horticulteur, à l'Isle-Adam.
Theulier (Henri), horticulteur, à Paris.
Trabut (docteur), directeur du service botanique du gouvernement de l'Algérie.
Vallerand (Eugène), horticulteur, à Taverny.
Van den Heede (Adolphe), ancien horticulteur.
Vigier (A.), amateur, à Issoire.
Villebenoit (J.), jardinier en chef, à Nice.
Vilmorin (Maurice de), ✻, membre de la Société nationale d'agriculture.
Vilmorin (Philippe de), ✻, à Paris.

REVUE
HORTICOLE

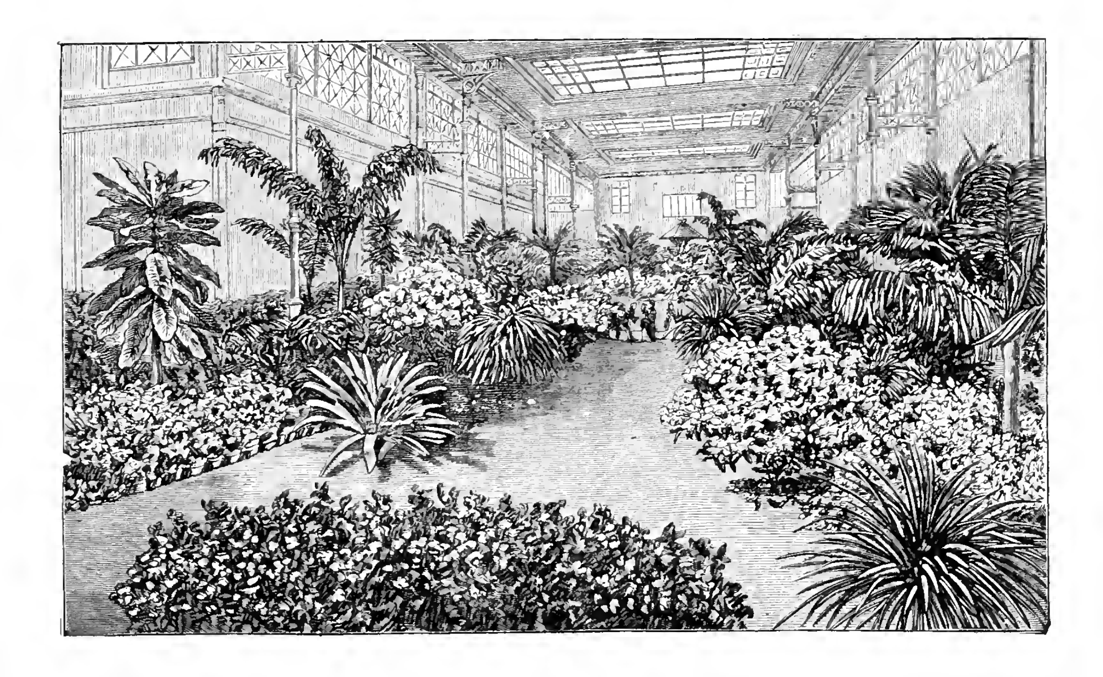
JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻



83e ANNÉE. — 1911

Nouvelle série. — TOME XI



PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—

1911

RK
E 9145
Année 83

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture de France : composition du Bureau et du Conseil d'administration. — Un horticulteur nommé député. — La pluie en novembre 1910. — Ecole supérieure de pharmacie : retraite de M. Guignard. — Institut international d'Agriculture. — Société d'horticulture de Loir-et-Cher. — Belle floraison de *Vanda cærulea*. — Variétés d'*Aster cassiarabicus*. — *Fruticetum* des Barres : plantes mises en distribution. — Rosiers nouveaux. — Exposition internationale d'horticulture à Londres en 1912. — Exposition annoncée. — Ouvrages reçus.

Société nationale d'horticulture de France. — *Composition du Bureau et du Conseil d'administration pour l'année 1911.* — Dans sa séance du 22 décembre, la Société nationale d'horticulture de France, réunie en assemblée générale, a procédé au renouvellement de son Bureau et de son Conseil d'administration.

Par suite des élections qui ont eu lieu, le Bureau et le Conseil se trouvent ainsi composés pour l'année 1911 :

Président : M. Viger.
Premier Vice Président : M. Truffaut (Albert).
Vice-Présidents : MM. Ausseur-Sertier, Martinet, Philippe de Vilmorin et Pierre Passy.
Secrétaire général : M. Chatenay (Abel).
Secrétaire général adjoint : M. Nomblot (Alfred).
Secrétaires : MM. Laumonnier, Georges Duval, Pinelle et Juignet.
Trésorier : M. Février.
Trésorier adjoint : M. Gaston Clément.
Bibliothécaire : M. Gibault.
Bibliothécaire adjoint : M. Tesnier.

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
Nonin (A.)	Bellair (Georges).
Pradines.	Lévêque.
Férard.	Maurice de Vilmorin.
Nanot.	Deny (E.).
Bultel (Gaston).	Cayeux (Ferdinand).
Loiseau (Léon).	Durand-Vaillant.
Thiébaut aîné.	Duvillard.
Salomon (E.).	Debrie (Gabriel).

Secrétaire-rédacteur : M. D. Bois.

Un horticulteur nommé député. — A la suite d'une élection complémentaire qui a eu lieu le 18 décembre, M. Viard, horticulteur à Langres, vice-président de l'Association haute-marnaise d'horticulture, de viticulture et de sylviculture, a été nommé député. En lui présentant nos meilleurs compliments pour cette marque de la haute estime de ses concitoyens, nous nous félicitons aussi de voir entrer à la Chambre des députés — pour la première fois, croyons-nous — un représentant de la profession horticole. Etant donnée l'importance du rôle qu'elle joue dans la société française, il serait bon que l'horticulture eût au Parlement quelques représentants autorisés, et des circonstances encore récentes ont prouvé que parfois les avis de professionnels eussent été utiles pour élucider certains débats. Nous sommes heureux de voir cette lacune enfin comblée.

La pluie en novembre 1910. — M. Angot a fait à la Société nationale d'agriculture, le 7 décembre, une communication au sujet de l'intensité des pluies en certains points de la France pendant le mois de novembre 1910. Les pluies, à vrai dire, ont eu une intensité exceptionnelle sur presque toute la France, mais principalement dans l'Ouest et le Nord-Ouest, en Bretagne, en Normandie et dans la partie inférieure du bassin de la Loire. Ainsi, la hauteur d'eau recueillie en novembre atteint 203 millimètres à Bourges, 258 millimètres à Châteauroux, 226 millimètres à Nantes, 276 millimètres à Saint-Brieuc, 300 millimètres à Quimper. Ces nombres suffisent à expliquer les crues désastreuses des affluents de la Loire, de la Loire elle-même, des cours d'eau de la Bretagne.

Au parc Saint-Maur, on a recueilli 114 millimètres ; mais en 1872, la pluie avait atteint 135 millimètres.

Le total de la pluie tombée à Paris en novembre 1910 a donc déjà été dépassé antérieurement, mais il n'en est pas de même pour celui de l'année météorologique comprenant les douze mois de décembre 1909 à novembre 1910 inclus. Pour ces douze mois, le total de la pluie, à Saint-Maur, atteint 776 millimètres ; c'est le nombre le plus élevé que l'on ait constaté depuis cent cinq ans ; il dépasse de plus du tiers la valeur normale, 575 millimètres.

Il y a des régions en France où, pendant décembre, les pluies ont été absolument torrentielles ; tel a été le cas du versant oriental des Cévennes.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN
JAN 14 1911

Au Mont Aigoual, on a mesuré, le 2 décembre, 13 millimètres d'eau ; le 3, 68 millimètres ; le 4, 164 millimètres ; le 5, 188 millimètres ; le 6, 76 millimètres, soit un total de 509 millimètres pour ces cinq jours, dont 352 en deux jours seulement. Ces pluies diluviennes, tombées sur les Cévennes, ont amené des crues désastreuses des affluents de la rive droite du Rhône.

M. Angot ajoute : « On peut juger, d'après ces chiffres, combien est faible l'influcnce des forêts pour empêcher les inondations. On admet, en effet, que le sol forestier retient une quantité de pluie correspondant, à peu près, à une chute de 10 millimètres. Dans le cas présent, les forêts n'auraient donc retenu, pendant ces cinq jours, que le cinquantième environ de la quantité de pluie tombée, ce qui ne peut diminuer la crue que dans une proportion négligeable.

« En revanche, les forêts jouent un rôle protecteur indiscutable en empêchant les averses torrentielles d'entraîner la terre végétale et d'amener ainsi la dénudation complète. Là est leur importance véritable et la raison prépondérante qui commande le reboisement dans toutes les régions à pente rapide. »

Ecole supérieure de pharmacie : *Retraite de M. Guignard.* — M. Guignard, membre de l'Académie des sciences, directeur depuis dix ans de l'Ecole supérieure de pharmacie, vient de donner sa démission de directeur de cet établissement.

L'éminent savant, dont on connaît les remarquables travaux sur la biologie végétale, n'a pas l'âge de la retraite. — Il n'a que 58 ans. — Mais il désire se consacrer plus entièrement à ses travaux scientifiques.

Le ministre, ni les professeurs de l'Ecole, n'ayant pu le faire revenir sur cette décision, le conseil des professeurs a procédé à l'élection d'un nouveau directeur. M. Henry Gautier, professeur de chimie minérale à l'Ecole, a été élu à l'unanimité.

L'Institut international d'agriculture. — L'Institut international d'agriculture de Rome, présidé par M. le marquis R. Cappelli, et dont le vice-président est M. Louis-Dop, délégué permanent de la France, n'avait jusqu'ici manifesté au dehors son activité que par un Bulletin mensuel de statistique, consacré surtout à la culture et à la production des céréales. Il vient d'inaugurer deux autres séries de publications, également mensuelles : un Bulletin des institutions économiques et sociales et un Bulletin des renseignements agricoles et des maladies des plantes, publiés par les Bureaux de l'Institut consacrés à ces études.

Les deux premiers fascicules du Bulletin du Bureau des Institutions économiques et sociales forment deux véritables volumes, consacrés à une enquête sur les Associations de production, de coopération, de crédit, etc., dans les quarante-sept Etats qui sont représentés à l'Institut. Pour chacun des Etats qui figurent jusqu'ici dans cette enquête, une méthode uniforme a été adoptée : un aperçu général sur l'organisation des Associations, suivi par des études monographiques sur l'activité de chaque genre d'Association. Les Etats qui ont figuré jusqu'ici dans cette enquête sont les suivants : Allemagne, Autriche, Danemark, Etats-Unis de l'Amérique du Nord, Grande-Bretagne et Irlande, Italie, Japon, Empire ottoman, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Roumanie, Suède et Suisse. Cette enquête est remplie d'un très grand nombre de renseignements utiles, qui n'avaient jamais été réunis et dont on pourra tirer des comparaisons fructueuses.

Le Bulletin du Bureau des renseignements agricoles et des maladies des plantes est divisé en deux parties : communications officielles faites à l'Institut et renseignements proprement dits sur l'agronomie, l'agriculture, les industries agricoles et les maladies des plantes. De courtes notices, tirées des publications reçues de divers pays, sont groupées suivant la nature des sujets auxquels elles sont consacrées. Ces notices, de valeur fatalement inégale, réunissent un grand nombre de documents épars.

La direction de l'Institut international d'agriculture a décidé d'accepter, à partir du 1er janvier 1911, des abonnements à ses Bulletins mensuels. Les communications relatives à ces abonnements doivent être adressées au bureau du secrétaire général, M. P. Jannacone, à Rome.

Société d'horticulture de Loir-et-Cher. — La Société d'horticulture de Loir-et-Cher, dans son assemblée générale du 11 décembre, a procédé au renouvellement de son bureau, qui se trouve ainsi constitué pour les années 1911, 1912, 1913 et 1914 :

Président : M. A. Roulet ; *1er Vice-président :* M. F. Barbier ; *2e Vice-président :* M. H. Joly ; *Secrétaire général :* M. H. Decault ; *Secrétaire adjoint :* M. J. Poy ; *Trésorier :* M. F. Gaucher ; *Bibliothécaire :* M. Compère.

Belle floraison de Vanda cærulea. — Dans une des dernières séances de la Société nationale d'horticulture, M. Perrin, l'habile orchidophile de Clamart, a présenté deux plantes de *Vanda cærulea* remarquablement cultivées et très richement fleuries. L'une portait cinq hampes florales bien fournies, l'autre en avait quatre. Les plantes, bien garnies de feuilles jusqu'au bas de la tige, avaient le plus bel aspect de santé ; il est rare de voir des exemplaires aussi brillamment fleuris de cette espèce.

Variété d'Aster cassiarabicus. — La Société nationale d'horticulture a attribué, le 13 octobre dernier, des certificats de Mérite à trois variétés d'*Aster cassiarabicus* présentées par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, et au sujet desquelles les présentations ont fourni les renseignements suivants :

Les *Aster bessarabicus* et *cassiarabicus* ne sont que des formes de l'*Aster Amellus.*

En 1905, les présentateurs remarquèrent dans leurs essais d'*Aster cassiarabicus* une plante à fleur rose lilacé.

Les graines provenant de ce pied furent semées au printemps 1907. La floraison eut lieu à l'au-

tomne 1908 et donna différents coloris, tels que rose, rose pâle, rose lilacé, etc... Les deux tiers environ des plantes se rapprochaient plus ou moins du type.

Les différents coloris furent récoltés par pied séparé et également semés en 1909.

La floraison qui a lieu en ce moment fournit une grande quantité de coloris et, cette fois, l'on peut constater que l'*Aster cassiarabicus type* a presque complètement disparu ; il ne reste qu'une plante sur quatre cents.

Les coloris varient du rose pâle au rose vif, du blanc au blanc rosé ou carné, etc. Les variétés qui ont reçu des certificats de mérite sont les suivantes : *Gaîté*, rose saumoné ; *Fraîcheur*, rose lilacé, et *Soir d'Automne*, violet tendre.

Fruticetum des Barres : *Plantes mises en distribution en 1910-1911.* — Le catalogue des oblata du *Fruticetum des Barres* vient de paraître.

Les offres faites cette année par M. Maurice L. de Vilmorin sont particulièrement nombreuses, mais contiennent une forte proportion d'espèces introduites par E.-H. Wilson. C'est, en effet, vers 1908 que le gros de ses récoltes a été reçu en Amérique et en Angleterre. Le *Fruticetum des Barres* en ayant eu une large part, il peut en offrir une belle série, qui sera continuée l'an prochain. Le calme rétabli au Thibet y a permis de nouvelles récoltes dont les plantes viendront prochainement.

Les plantes sont offertes spécialement aux établissements publics et privés pour les études botaniques et scientifiques. Ceux qui n'auraient pas reçu la feuille d'offres pourront la demander.

Rosiers nouveaux. — La maison Soupert et Notting, de Luxembourg, met au commerce trois nouvelles variétés de Rosier, dont elle donne les descriptions suivantes :

Hugo Maweroff, sarmenteux (*Crimson Rambler* × *Mrs W.-H. Cutbush*). — Coloris carmin chaud. Fleur petite, d'une forme bien régulière, fleurissant en bouquets très fournis, qui se tiennent très droits. Arbuste franchement sarmenteux et florifère, d'un effet délicieux comme plante palissée ou comme isolé.

Manuel O. Azevedo, hybride de Thé (*Etoile de France* × *Ulrich Brunner*). — Coloris rouge cerise frais. Port droit, arbuste vigoureux. Fleur très grande, parfaite, pleine, à pétales résistants. Beau bouton allongé. Cette nouveauté a hérité d'*Ulrich Brunner* la forme parfaite et la vigueur, d'*Etoile de France* la floraison abondante. Son coloris est une note intermédiaire entre ceux des parents. La fleur s'ouvre aisément par n'importe quel temps, et orne les parterres une des premières et des dernières. Elle a une longue tige rigide. Inestimable pour la fleur coupée et le forçage, et de longue durée dans l'eau.

Souvenir d'Antonio Peluffo, Thé (*Mélanie Soupert* × *Madame Constant Soupert*). — Coloris jaune clair diaphane, lavé rose tendre sur les bords. Fleurs extrêmement grandes, pleines, de forme irréprochable, produites sans interruption jusque tard en automne, s'ouvrant bien. La fleur et la plante réunissent au plus haut degré toutes les éminentes qualités des ascendants célèbres. La plante est de bonne vigueur, à feuillage bien décoratif ; elle produit des boutons longs et élégants.

Exposition internationale d'horticulture à Londres 1912. — L'ouverture de la grande exposition internationale qui doit avoir lieu à Londres en 1912 vient d'être fixée au 22 mai. L'exposition se tiendra dans le parc du Chelsea Hospital, au bord de la Tamise, en face du parc de Battersea.

Un premier programme provisoire vient d'être publié ; une édition ultérieure indiquera la nature et le montant des prix offerts. S'adresser, pour tous renseignements, à M. Ed. White, secrétaire général, 7, Victoria Street, Londres S. W.

EXPOSITION ANNONCÉE

Cannes, *du 23 au 27 mars 1911.* — Exposition florale, horticole et agricole, organisée par la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Cannes et de l'arrondissement de Grasse. Les demandes doivent être adressées au Président de la Société, 19, rue de Chateaudun, à Cannes, avant le 10 mars pour les plantes et avant le 1er mars pour les instruments agricoles et horticoles.

OUVRAGES REÇUS [1]

Les Agendas Silvestre pour 1911, cinq petits carnets de poche (Agenda *des Horticulteurs*, Agenda *des Viticulteurs*, Agenda *des Agriculteurs et des Industries agricoles*, Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs*, Agenda *des Syndicats agricoles*), par M. C. Silvestre, secrétaire général de la Société de viticulture de Lyon et du Comice agricole de Lyon. — Prix de chaque carnet cartonné toile, 1 fr. 25. L'Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs* a une édition de luxe à 2 fr. et une édition de bureau grand format à 2 fr. 50.

De ces divers Agendas, l'AGENDA DES HORTICULTEURS est assurément celui qui intéressera le plus nos lecteurs. Ils y trouveront une foule de renseignements qu'on a toujours besoin d'avoir sous la main : services administratifs, règles d'arithmétique, de système métrique, d'arpentage, etc., ainsi que des notions pratiques de jardinage condensés sous forme d'exposés tracés par la plume de maîtres et de praticiens autorisés.

Dans la préface, M. Ed. André analyse, avec sa haute expérience, le rôle et la mission de l'architecte-paysagiste et l'évolution de l'*Art des jardins*. Les diverses méthodes de la *culture potagère* sont ensuite exposées par M. Achille Magnien, chef des cultures horticoles de l'Ecole de Grignon. La cul-

---

[1] Les Agendas Silvestre et Vermorel sont en vente à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

ture des primeurs est traitée par M. Zacharewicz, professeur d'agriculture de Vaucluse. Toute la *floriculture* (plantes de plein air et de serre) est passée en revue par M. S. Mottet. M. Viviand-Morel, un spécialiste, traite des *Rosiers*. L'*Arboriculture fruitière* est exposée par M. Bellair ; l'*Arboriculture d'ornement*, par M. Fr. Morel, et les *Arbustes sarmenteux et grimpants*, par M. C. Lavenir. L'*Entomologie horticole* est ensuite traitée par M. Paul Noël, et le *chauffage des serres*, par M. Ponthus. Enfin, la partie technique est complétée par un *Calendrier des travaux horticoles*.

Toute cette partie est d'ailleurs conforme à l'édition de l'année dernière ; les pages de notes, comprenant deux jours par page, sont seules changées.

Les autres Agendas mentionnés ci-dessus sont ordonnés de façon analogue et rendront de grands services à toutes les personnes que la culture intéresse, à quelque titre que ce soit.

Les Agendas Vermorel pour 1911. — 1° *Agenda agricole et viticole*. — L'agenda agricole et viticole de M. V. Vermorel, pour l'année 1911, vient de paraître ; il en est à sa 21e année.

La *Revue horticole* a déjà eu maintes occasions de faire l'éloge de cet utile ouvrage; il y a, dans cette jolie publication de poche, une foule de renseignements utiles, en chiffres exacts, en faits précis, présentés sans commentaires, dans 200 pages de textes; le reste de l'*Agenda* comprend les pages blanches pour chaque jour de l'année. — Un élégant carnet de poche, relié toile, prix : 1 fr. 25. Edition de luxe, reliure anglaise, tranche dorée : 2 fr. 50.

2° *Agenda vinicole et du commerce des vins et spiritueux pour 1911*. — Les renseignements et documents réunis par M. Vermorel, dans ce *vademecum* indispensable aux cultivateurs et vignerons, ont trait à la viticulture, au verger, à la vinification, à l'alcoométrie, à la distillation, à la fabrication du vinaigre, à la législation spéciale et aux formalités de régie et de transport, à l'hygiène, etc., etc. Cet agenda, qui a obtenu un grand succès, est soigneusement tenu à jour et amélioré chaque année. — Un élégant carnet de poche de 400 pages, reliure anglaise souple, tranche rouge. Prix 2 fr. 50.

Le Secrétaire de la Rédaction,

G. T.-Grignan.

L'IRIS SIBIRICA ET SES ALLIÉS

Dans toutes les collections d'Iris, on trouve des exemplaires de l'*Iris sibirica* sous des formes différentes. C'est que, sous le seul nom de *sibirica*, deux espèces distinctes ont été confondues, le vrai *sibirica* de Linné et l'*Iris orientalis* de Thunberg. Ils ont tous deux la hampe fistuleuse — ce qui ne se rencontre que chez trois ou quatre autres espèces d'*Iris*, — et les fleurs se ressemblent, au premier abord, d'une façon vraiment frappante. Il existe, en outre, toute une série d'hybrides entre ces deux espèces, de sorte qu'il est aujourd'hui quelque peu difficile de trouver des plantes vraiment typiques. Car le *sibirica* de Linné n'existe presque plus à l'état sauvage dans les régions d'où il est originaire, c'est-à-dire aux bords du Rhin et en Suisse, et pour trouver l'*orientalis* de Thunberg, il faudrait aller le chercher dans la Sibérie orientale ou bien au Japon.

Néanmoins, à l'aide de nombreux échantillons d'herbier et de recherches dans nos cultures, on a pu constater des différences entre les deux espèces. En voici la description :

L'*Iris sibirica*, Linn., a la hampe le plus souvent fourchue, s'élevant bien au-dessus des feuilles, à une hauteur de 75 centimètres à 1m 25, tandis que celle de l'*I. orientalis*, Thunb., est plutôt simple et ne dépasse guère les feuilles. Chez le premier, les pédicelles sont longs de 8 à 10 centimètres; chez le second, la longueur n'est que de 3 à 4 centimètres, tout au plus. L'*I. sibirica* a de petites spathes scarieuses ; l'*I. orientalis* se distingue par les spathes rouges, beaucoup plus amples.

Mais la différence la plus importante entre ces deux espèces est peut-être celle des fruits et des graines. La capsule de l'*I. sibirica* est courte et relativement large, avec de grandes graines minces, de la forme d'un D majuscule ; celle de l'autre est plutôt longue et étroite, avec des graines beaucoup plus petites et en même temps plus épaisses relativement à leur grandeur.

Des variétés à fleurs blanches de l'une et de l'autre espèces sont assez répandues dans nos cultures ; celle de l'*orientalis*, sous le nom de *Snow Queen*, de provenance japonaise.

Pendant longtemps, on ne connut que ces deux représentants de la section *sibirica*. C'est à un missionnaire français que nous devons le bel *Iris Delavayi*, découvert en Yunnan, il y aura bientôt une vingtaine d'années. Cet *Iris* a la hampe fistuleuse, plus haute même que celle de l'*I. sibirica*. Il fleurit plus tard, vers la fin de juin, et a les fleurs d'un beau violet foncé, maculées de blanc.

Tout récemment, deux *Iris* à fleurs jaunes,

qui font partie de la même section, ont été retrouvés en Chine, l'un par Wilson et l'autre par Forrest. Le premier, *I. Wilsoni*, ressemble beaucoup à l'*I. sibirica*, Linn. ; il a les pédicelles encore plus longs et les fruits d'une forme différente, bien que du même type. Ses fleurs sont jaune pâle, légèrement veinées de violet, tandis que celles de l'*I. Forrestii* sont d'un jaune plus clair et d'une forme tout à fait particulière, avec des labelles très longs. La hampe de ce dernier est uniflore, légèrement fistuleuse, et ne dépasse guère 35 centimètres.

Les *Iris* dont nous venons de parler ont tous les quatre les feuilles glauques des deux côtés. Or, il a été récemment introduit dans nos cultures deux autres espèces qui, par la forme des fleurs, des fruits et des graines, se rattachent évidemment à ce groupe, bien que leurs feuilles soient d'un caractère tout particulier. La surface supérieure est lisse et luisante, et contraste vivement avec le dessous qui est glauque. Chez l'un, l'*I. Clarkei*, qui vient des environs de Darjeeling, à une hauteur de plus de 3.000 mètres, la hampe est solide ; chez l'autre, l'*I. Bulleyana*, de provenance chinoise, elle est légèrement fistuleuse. Les fleurs de ces deux espèces ne sont pas bien différentes. Elles nous rappellent par la forme celles de l'*I. Delavayi*, bien que la couleur soit le plus souvent un beau bleu veiné de blanc.

Tous ces *Iris* exigent, pour bien réussir, un sol plutôt frais, et surtout riche en matière végétale. Le moment le plus favorable pour les transplanter est tout de suite après la floraison, à condition qu'on les arrose par temps sec. La multiplication peut s'effectuer également par la division des souches, ou bien par le semis. Les plantes obtenues par ce dernier procédé doivent être repiquées toutes jeunes, et la plupart d'entre elles fleuriront alors au mois de juin de l'année suivante.

Mais d'où vient que ces *Iris sibirica* grainent si abondamment, tandis que la plupart de nos *Iris* indigènes ont besoin de la fécondation artificielle ? L'explication de ce fait se trouve sans doute dans la forme particulière des stigmates et du pollen, qui saute des anthères au moindre choc. La pointe allongée du stigmate retombe alors pour recueillir le pollen tombé sur le labelle, et voilà la fécondation accomplie sans l'intervention des insectes. Ce phénomène se reproduit chez les *Iris setosa*, les *I. versicolor*, les *I. pseudacorus* et les *I. spuria*, y compris les *I. ochroleuca*, *aurea* et *Monnieri*.

W. R. Dykes,
Charterhouse, Godalming.

COCOS CAMPESTRIS

Des somptueux jardins de la Côte d'Azur, que nous avons visités en avril 1908, nous avons gardé la vision du Parc-aux-Roses, à Nice, que dirigent avec tant de compétence MM. Arbost et Piédoye, comme d'un des plus intéressants de la région par l'importance de ses cultures florales (Roses et Œillets, principalement), par son orangeraie, la plus importante sans doute du littoral. Elle est bien connue, d'ailleurs, par les nombreuses espèces et variétés du genre *Citrus* qu'elle renferme, et plus particulièrement peut-être par son allée de Mandariniers, longue de 224 mètres et produisant chaque année plusieurs milliers de Mandarines délicieuses ; enfin par de grands Palmiers d'espèces plus ou moins rares.

De ces Palmiers, l'un d'eux attira vivement notre attention par son ampleur et par son port réellement grandiose ; c'est celui qui fait aujourd'hui l'objet de la présente note, et dont les photographies ci-contre représentent le port et la fructification. M. Piédoye nous apprit que c'était une forme de *Cocos campestris*, que l'on dit être, probablement, le *C. capitata*, Mart., Palmier assez rare dans les cultures, et dont le fruit est comestible.

Sachant que nous nous étions intéressé à cet arbre splendide, M. Piédoye nous fit le grand plaisir de nous envoyer, il y a un an, en même temps que les photographies ci-contre, une boîte de fruits à déguster. Ces fruits, dont nous donnons plus loin une description précise, sont gros comme une petite Prune, d'un jaune orangé agréable à la vue, et la pulpe, quoique mince et un peu fibreuse, est très juteuse, à saveur à la fois acidulée et abricotée, réellement délicate. Ils peuvent tout au moins être considérés comme fruits de fantaisie.

C'est en vain que nous avons cherché à nous documenter sur l'histoire de ce beau Palmier ; la littérature horticole est tellement pauvre en documents sur cette espèce, comme, d'ailleurs, sur le plus grand nombre des Palmiers, que nous n'avons trouvé que de simples citations ou de brèves descriptions, que nous résumons ci-après et complétons de celle des fruits :

Cocos campestris, Mart,, vel *C. capitata*, Mart. (?) — Tronc atteignant 2 à 3 mètres de hau-

teur, épais, écailleux. Feuilles nombreuses, étalées, les externes récurvées, raides, longues de 1m 50 environ, à rachis triangulaire, portant plus de 50 folioles de chaque côté, lancéolées, obtuses, fortement carénées et glauques. Fleurs non observées. Régime fructifère mesurant plus de 1m 20 de long, pendant, compact, formé de nombreuses grappes longues de 60 centimètres environ, dont le tiers de la partie supérieure est resté stérile. Fruits sessiles, entourés à la base par six bractées (sépales et pé-

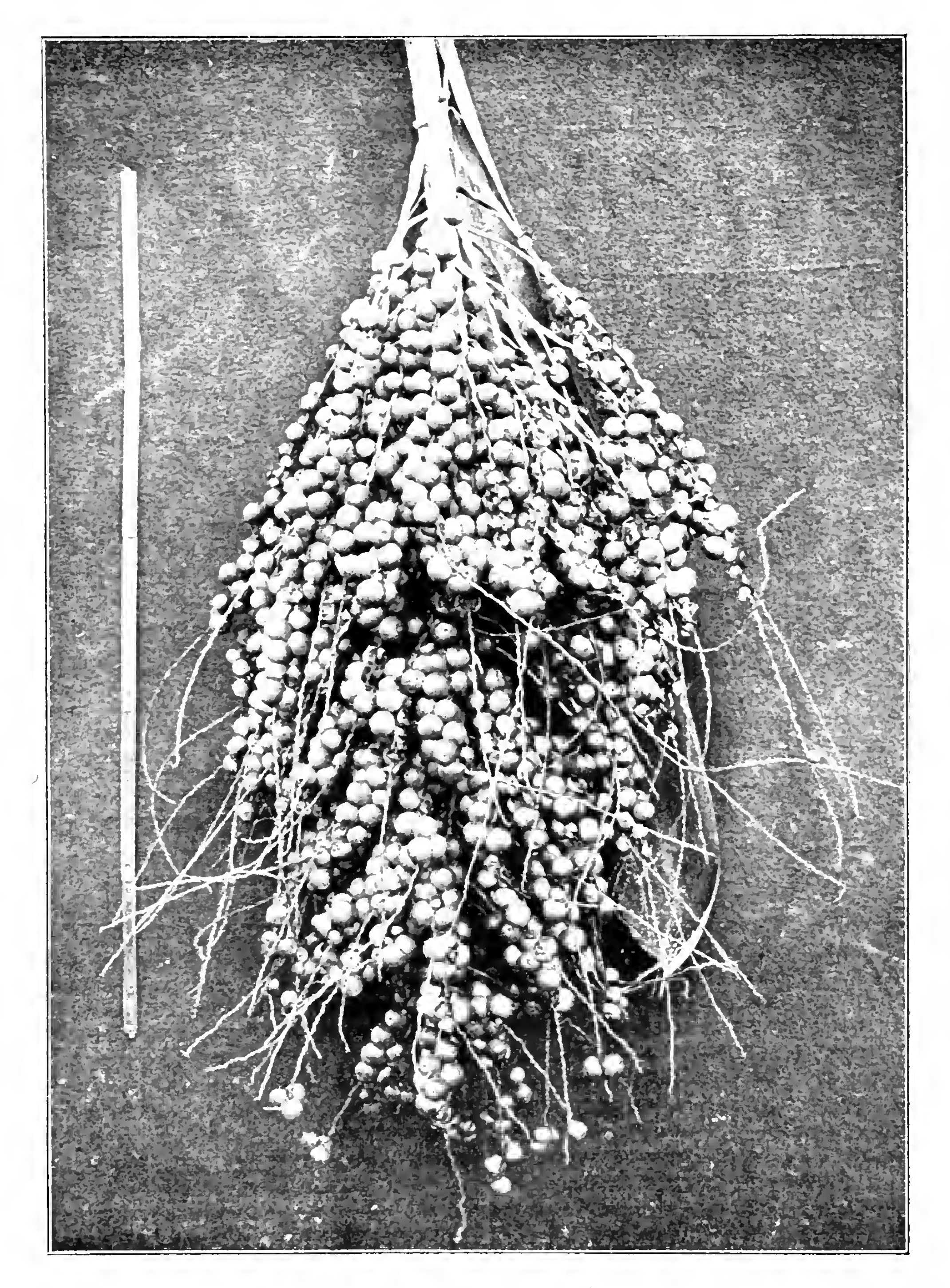


Fig. 1. — *Cocos campestris*.
Régime de fruits.

tales) persistantes et scarieuses-roussâtres sur les bords; drupe sub-globuleuse, déprimée, mesurant 25 à 30 millimètres dans son plus grand diamètre. présentant au sommet un large point de suture avec le rachis, à épiderme jaune-orangé, lisse; pulpe mince, fibreuse et très juteuse; noyau glo-

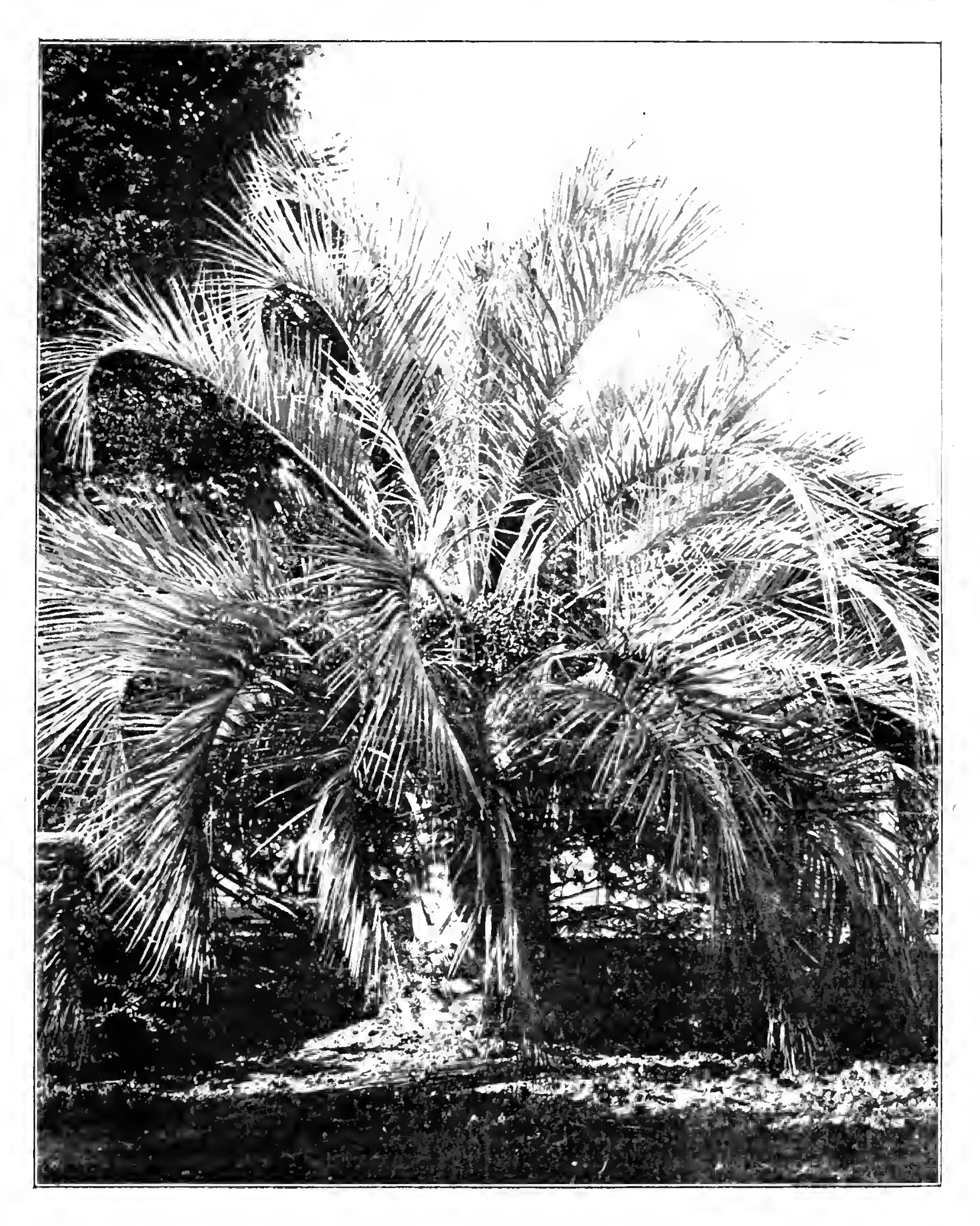


Fig. 2. — *Cocos campestris* dans les cultures de MM. Arbost et Piédoye, à Nice.

buleux, gros comme une petite bille, parcouru par trois légers sillons, séparant les valves et ayant les trois pores caractéristiques des *Cocos* insérés presque sur le milieu des valves.

Habite le Brésil. Mûrit ses fruits en décembre-janvier sous le climat méditerranéen.

Il ne nous est pas possible de vérifier si

l'identité de ce Cocotier avec le *Cocos capitata*, que nous indiquons plus haut, sous toute réserve, est exacte. Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de sa nomenclature, ce Palmier n'en reste pas moins un des plus remarquables du genre par son ampleur, un des plus intéressants par sa fructification, et sans doute aussi un des plus précieux pour les jardins de la région niçoise par sa parfaite adaptation au climat méditerranéen ; à ces titres, nous le recommandons particulièrement à l'attention des amateurs.

S. Mottet.

LYCHNIS GRANDIFLORA

Le *Lychnis grandiflora*, que représente la planche coloriée du présent numéro, et qui a été mis au commerce il y a deux ou trois ans par MM. Cayeux et Le Clerc, horticulteurs-grainiers, n'est pas une plante nouvelle ; c'est une plante qui, après avoir été perdue de vue et même complètement oubliée pendant de longues années, fait une heureuse réapparition. Elle ne pourra qu'être accueillie avec grand plaisir, en raison de la beauté et du coloris remarquable de ses fleurs. La plante, qui ne dépasse guère 30 à 35 centimètres de hauteur, forme des touffes élégantes, bien dressées, et produit, de juillet jusqu'en août, un grand nombre de fleurs larges de 4 à 5 centimètres, réunies par deux ou trois à l'extrémité de chaque ramification.

Le coloris primitif et le plus répandu est un rouge minium tirant sur le ponceau ou l'orangé; mais il s'est déjà produit quelques variations. Parmi les plantes que MM. Cayeux et Le Clerc ont présentées au mois d'août dernier, à la Société nationale d'horticulture, certaines avaient une teinte nettement saumonée, et les mêmes horticulteurs espèrent arriver à fixer diverses autres nuances.

C'est à cette variabilité, sans doute, que la plante dont nous nous occupons doit d'avoir reçu beaucoup de noms entre lesquels il est difficile de faire un choix éclairé. En décrivant dans la *Revue horticole*, en 1871[1], le *Lychnis speciosa*, introduit du Japon quatre années auparavant, Carrière écrivait que ce pourrait bien n'être qu'une forme du *L. grandiflora*, et il ajoutait : « Les *Lychnis speciosa*, *Seno*, *Haagena* rentrent dans le *Lychnis grandiflora*, dont ils ne sont probablement que des formes et avec lequel ils constituent un groupe qui paraît être particulier au Japon. » M. Mottet, dans son adaptation française du *Dictionnaire d'horticulture* de Nicholson, rattache les *L. grandiflora* et *Haageana* au *L. fulgens*, comme simples variétés, et ne fait pas mention du *L. speciosa*.

La plante est robuste et peut être considérée comme vivace sous notre climat, mais à condition d'être surveillée et protégée en hiver. Quand une belle plante disparait des jardins au bout de quelques années, on est naturellement porté à se demander si elle n'a pas quelque défaut, si elle ne « fond » pas pendant l'hiver. La réponse n'est pas forcément ni toujours affirmative ; mais dans le cas du *Lychnis grandiflora*, il paraît probable qu'elle doit l'être. Peut-être pourrait-on conserver les sujets en les abritant, ou en les relevant en pots pour les rentrer pendant l'hiver. Dans tous les cas, on a toujours la ressource de traiter la plante comme annuelle, et de faire un nouveau semis, au besoin, chaque année. Elle mérite assurément de figurer dans tous les jardins d'amateur, où son coloris peu commun apportera beaucoup de charme et d'éclat.

G. T.-Grignan.

[1] Numéro du 16 octobre 1871, p. 330.

LE PIN DE COULTER

Le Pin de Coulter a fructifié, en 1909 et en 1910, à la villa des Cyclamens, propriété de M. Morel, à Auteuil (Oise).

Ce Pin, qui appartient à la section des *Tæda* d'Endlicher et à la section des *Jeffreya* de Mayr, est un grand arbre, pouvant atteindre 30 mètres de hauteur et 1m20 de diamètre.

Il présente un fût robuste, élancé, recouvert d'une écorce noirâtre, épaisse, qui se divise en plaques irrégulières nombreuses ; ses branches fortes, allongées, ordinairement étalées, forment une cime ample, largement pyramidale ; ses rameaux sont gros, glabres, recouverts, lorsqu'ils sont très jeunes, d'une sorte d'efflorescence glauque, et, plus tard, d'un brun orange pâle.

Les bourgeons sont très volumineux, cylindriques, acuminés au sommet, d'un brun rougeâtre et plus ou moins recouverts de résine blanche ; ils sont formés d'écailles lancéolées aiguës.



Lychnis grandiflora

Les feuilles sont ordinairement réunies par trois dans la gaîne, étalées, dressées, raides, triquètres, aiguës au sommet, fortement serrulées sur les bords, d'un vert gris ; elles atteignent jusqu'à 32 centimètres de longueur et mesurent environ 1 centimètre et demi de largeur ; la gaîne, d'un brun pâle et ensuite noirâtre, est longue de 3 centimètres dans la première année, de 15 millimètres plus tard.

La floraison est monoïque ; les fleurs mâles forment des chatons presque cylindriques, longs de 2 à 5 centimètres, jaunes ; les fleurs femelles sont d'un brun rougeâtre.

Les cônes sont latéraux, solitaires ou verticillés, pendants; ils sont portés sur un gros pédoncule, long de 2 à 3 centimètres, épais de 3 centimètres ; ils sont ovoïdes-coniques, d'un brun jaune pâle et plus ou moins enduits de résine ; ils atteignent jusqu'à 35 centimètres de longueur et 15 centimètres de largeur et peuvent peser de 3 à 4 livres ; ils sont formés de très fortes écailles cunéiformes, présentant une apophyse très saillante que surmonte un mucron très robuste, terminé par une sorte de crochet fortement recourbé vers la base du cône.

La graine est obovoïde, un peu comprimée, d'un brun noirâtre, luisante sur une face ; elle présente jusqu'à 15 millimètres de longueur et 10 millimètres de largeur ; elle est surmontée d'une aile large, longue d'environ 3 centimètres ; l'amande est comestible. Le bois est léger, de qualité médiocre.

Le Pin de Coulter est originaire des régions montagneuses de la Californie où on le trouve, isolé ou en petits groupes, en mélange avec d'autres résineux, entre 900 et 2.000 mètres d'altitude.

Il a été découvert en 1832 par le botaniste anglais Thomas Coulter, et des graines de cet arbre furent envoyées en Angleterre la même année par David Douglas, puis par Hartweg en 1847 et par William Lobb en 1852.

Introduit dans les cultures européennes en 1832, le Pin de Coulter s'y est montré rustique ; il demande toutefois à être abrité dans le Nord ; il a donné des graines fertiles en plusieurs endroits.

Il semble préférer les sols argilo-siliceux ; il paraît supporter le calcaire.

Etant donnée la faible qualité de son bois, le Pin de Coulter est sans intérêt, pour nous, au point de vue forestier.

Mais, par ses très longues feuilles et ses cônes très volumineux, il constitue un magnifique arbre d'ornement.

Fig. 3. — *Pinus Coulteri.*
Portion de rameau avec cône.

Le Pin de Coulter est assez rare dans les cultures françaises. Dans la région de Paris, il a fructifié aux Côtes, aux Loges-en-Josas (Seine-et-Oise), chez M. le baron Mallet, et, dans ces dernières années, chez M. Morel, à Auteuil (Oise), où cette essence est représentée par un très bel arbre, en parfait état de végétation.

Il en existe encore d'assez grands sujets à Angers, dans les très riches collections de M. G. Allard, à la Maulevrie ; à la Jonchère (Haute-Vienne), dans les pépinières de feu M. Gérardin ; à Prafrance (Gard), chez M. Nègre, et aux Sources, près de Nîmes, chez Mme Gide.

Il n'a pas été décrit, à ma connaissance, de variété ni d'hybride de cette belle espèce.

L. Pardé.

CULTURE DES FREESIAS

Le genre *Freesia* nous a réservé les mêmes surprises que les *Gerbera Jamesoni* ; des deux espèces anciennement cultivées, le *F. Leichtliniana* et le *F. refracta*, sont sorties des variétés de coloris différents, comme les *F. Armstrongi*, rose violacé, *Chapmani*, jaune pur, *Tubergeni*, rose carminé, *Ragioneri*, *Améthyste*, mauve tendre ; bref, toute une race hybride d'une richesse de coloris remarquable [1].

Il est inutile de rappeler les mérites des *Freesia*, dont les fleurs, élégantes et disposées en grappes gracieusement arquées, sont douées d'un parfum suave et pénétrant ; ces fleurs apparaissent en hiver, et le Midi nous enbaume à cette époque de bottillons de *Freesia*.

Aussi nous paraît-il à propos de signaler la culture de ces plantes trop peu répandues, et qui peuvent rendre des services importants comme végétaux à floraison hivernale, pour les garnitures et pour la fleur coupée.

Laissons de côté la culture méridionale, pour laquelle un châssis suffit, et abordons la culture sous le climat de Paris et dans le Nord de la France, culture à faire en serre, pour obtenir la floraison de décembre à mars-avril.

Le semis des graines, qui offre un intérêt spécial maintenant que les variations sont nombreuses, nous paraît être le moyen le plus facile pour obtenir une rapide floraison de ces plantes.

Nous avons obtenu un bon résultat en opérant de la façon suivante : les graines de *Freesia*, que l'on trouve facilement dans le commerce à des prix abordables, doivent être semées de février à avril, en pots ou en terrines remplis de terre de bruyère mélangée à un dixième de terre franche, en recouvrant les semences d'environ un demi-centimètre de terre. Si l'on ne désire pas repiquer, on sème 12 à 15 graines dans un pot de 11 centimètres de diamètre ; dans le cas contraire, on sème en terrines, pour repiquer lorsque le plant aura quelques feuilles.

Ces pots ou terrines sont ensuite placés sur couche chaude ou bien en serre chaude, et la levée des graines s'effectuera au bout de trois semaines à un mois. Lorsque les *Freesia* sont bien levés, et que ceux semés en terrines ont deux à trois feuilles, on les repique en godets de 11 centimètres, au nombre de 10 à 12 par pot. Vers la fin de mai, on transporte les pots à l'air libre, au plein soleil, en les enterrant à moitié sur une vieille couche. Pendant l'été, les soins consistent à tenir les plantes propres, à donner des arrosages judicieux.

Dans la première quinzaine d'octobre, les pots sont rentrés en serre froide ou en serre tempérée, le plus près possible du vitrage ; un lien de raphia, avec l'appui de quelques minces tuteurs, maintient le feuillage et les tiges florales à mesure qu'elles apparaissent. La floraison des *Freesia* obtenue de cette façon a lieu de décembre à mars-avril, suivant la date du semis et la températnre à laquelle les plantes auront été soumises. Les plantes une fois défleuries, on modère les arrosages. on dispose les pots sous la tablette de la serre ou sous châssis, à froid, afin de faciliter la maturation des bulbes. Lorsque les feuilles sont entièrement sèches, en juin, on arrache les bulbes des *Freesia*, pour les conserver dans un endroit abrité, pour les replanter en août, septembre ou octobre, suivant que l'on désire la floraison plus ou moins hâtive.

La culture des bulbes adultes de *Freesia* doit se pratiquer comme suit : ces bulbes, ovoïdes ou allongés, sont mis en végétation en août-septembre ou octobre, en plaçant 8 à 10 ognons dans des pots de 11 centimètres de diamètre, dans un compost formé par tiers de terre franche, terre de bruyère et terreau, avec un bon drainage et en enterrant les ognons à 2 ou 3 centimètres de profondeur.

On donne un bon bassinage, puis on enterre les pots sous châssis froid. Les soins consistent à maintenir la terre fraîche, à donner un peu d'air tout en ombrant vers le milieu du jour, et à activer les arrosages à mesure que la végétation se manifeste.

En octobre, les plantes sont rentrées en serre froide ou tempérée, et la floraison a lieu, comme pour les plantes de semis, de décembre à avril.

[1] Voir *Revue horticole*, 1907, page 448, avec pl. coloriée.

Nous recommandons beaucoup la culture de ces charmantes Iridées du Cap, dont la gamme des coloris est dès à présent à même de contenter les goûts les plus difficiles, et dont la floraison hivernale, que ces fleurs nous viennent du Midi ou qu'elles soient obtenues dans nos serres, est un enchantement pour les yeux comme pour l'odorat.

Jules RUDOLPH.

LA CULTURE FRUITIÈRE EN TUNISIE

M. Guillochon, directeur du Jardin d'essais de Tunis, a publié dernièrement dans le Journal de la Société nationale d'horticulture une étude détaillée sur l'état actuel de la culture fruitière en Tunisie. Cette étude présente un grand intérêt, non seulement pour les personnes qui sont établies en Tunisie ou se proposent d'y coloniser, mais aussi pour celles qui se préoccupent d'augmenter les ressources de la métropole au moyen des importations coloniales. Les renseignements qu'elle contient pourront fournir aussi d'utiles contributions à la connaissance des conditions dans lesquelles peuvent vivre certaines de nos variétés fruitières.

Le système montagneux de la Tunisie est nettement dirigé du Sud-Ouest au Nord-Est ; la chaîne principale est celle qui aboutit au cap Bon.

Au-dessus de cette chaîne, se trouvent des pays riches, suffisamment humides, où, comme l'écrit M. Loth, les cultures les plus variées peuvent être entreprises, et où s'est groupée tout d'abord la colonisation européenne. A l'Est, c'est le Sahel, « avec son ciel plus lumineux, ses saisons plus tranchées, ses pluies moins abondantes, sa terre dont on ne peut arracher les secrets qu'au prix de longs efforts, mais qui paie au centuple la persévérance de l'agriculteur » (G. Loth). Dans la partie Nord, tous les arbres fruitiers à pépins et à noyau sont actuellement cultivés, en choisissant pour chaque espèce les régions plus spécialement favorables et tenant compte de l'altitude et de la climatérie de la localité. Dans la partie Est, ce sont les Oliviers et les Amandiers qui constituent la majorité des plantations existantes.

D'une façon générale, dit M. Guillochon, la culture fruitière en Tunisie peut être divisée en trois catégories : 1° les Aurantiacées, c'est-à-dire les Orangers, les Mandariniers, les Citronniers, les Pamplemoussiers, etc. ; 2° les arbres fruitiers de grande culture : Amandiers et Oliviers ; 3° les arbres à fruits dits « de vergers », c'est-à-dire les Abricotiers, les Pêchers, les Brugnons, les Poiriers, les Pommiers ; enfin les Grenadiers et les Figuiers, qui sont cultivés par les indigènes plutôt que par les Européens.

Les orangeraies sont généralement d'anciennes plantations créées avant l'occupation française ; les unes restées entre les mains d'indigènes riches, d'autres achetées, il y a quelques années, par des propriétaires français.

Comme l'exigent les plantes qui les composent, ces orangeraies sont localisées dans les régions avoisinant la mer et où règne une certaine uniformité de température, avec une moyenne de 15 degrés centigrades sans de fortes accentuations en maxima et en minima. A part quelques exceptions, les orangeraies cultivées par les Français sont mieux tenues, et les arbres mieux taillés que celles appartenant à des indigènes, dont les arbres sont souvent couverts d'insectes (*Parlatoria* plus spécialement), en raison d'une complantation trop dense et d'un éclaircissement insuffisant du branchage.

Les traitements insecticides commencent depuis quelques mois à être employés, mais seulement par les Français.

Le produit des orangeraies, les Mandarines et les Oranges plus spécialement, commence à être exporté, surtout au moment des fêtes de l'An ; mais la plus grande partie est vendue en Tunisie. Les variétés les plus cultivées et les plus appréciées sont les Oranges *Maltaise* et *Maltaise sanguine*. On cultive aussi l'Orange *douce*, l'Orange *tunisienne*, l'Orange *double* (*Navel* des Américains), et la Tangérine *Clémentine*, décrite et vulgarisée par M. le Dr Trabut [1] ; enfin la Mandarine, qui n'offre pas de variétés bien distinctes, le Citronnier doux (Limettier) et le Citronnier acide (Limonnier).

Les Amandiers et les Oliviers, qui sont cultivés en Tunisie sur des surfaces importantes, végètent, fleurissent et fructifient dans des conditions de milieu atmosphérique susceptibles d'étonner un arboriculteur des régions du nord de la France.

Les plantations d'Amandiers se sont développées sur des points bien différents de la Régence. Dans le Nord, c'est vers les environs de Tunis, à Tebourba, à Mégrine, à Bordj-el-Amri et Créteville, que des plantations impor-

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 232, avec pl. col.

tantes ont été faites, Dans le Centre, à l'Enfida. Dans le Sud, dans la région sfaxienne, le long de la côte orientale.

Les variétés les plus cultivées sont: dans le Nord, l'Amandier *à la Dame*; dans le Centre et le Sud, les variétés dites « de Sfax », à coque dure et demi-tendre,

L'Abricotier se rencontre à l'état sauvage en Tunisie, plus spécialement dans la presqu'île du cap Bon. De ce type sont issues, par voie de semis successif, mais sans sélection, des variétés locales, la plupart à petits fruits, acides et sans valeur comestible.

L'une de ces variétés pourtant mérite d'être mise à part, c'est la « chechi ». Les arbres sont très fertiles, produisent régulièrement chaque année des fruits petits, de peu d'apparence, mais très juteux et sucrés. Par comparaison, il est permis de voir là une dégénérescence de l'*Abricot-Pêche* bien connu en France.

Les variétés introduites et vulgarisées maintenant dans les vergers sont, par ordre de maturité (juin et juillet), les suivantes : *A. Luizet*, *A. hâtif musqué*, *A. précoce Esperen*, *Angoumois*, *A. gros hâtif Saint-Jean*, *A. Jacques*, *A. royal*.

Pour les Pêches, les américaines hâtives donnent les meilleurs résultats, cultivées en plein vent. Par ordre de maturité, ce sont : *P. Amsden*, *P. Alexander*, *P. Wilder*.

Depuis quelques années, la *P. Earliest of all* prend une place intéressante sur les marchés parce qu'elle mûrit quelques jours avant *Amsden*, c'est à-dire vers le 8 juin.

Mûrissent ensuite : *P. Early Rivers*, *P. Early Tillotson*, *P. Madeleine de Courson*, *P. Galande*, *P. grosse Mignonne* et, à titre de curiosité, *P. plate de Chine* ; mais la vente de ces variétés n'est pas facile, les acheteurs étant partis pour l'exode estival.

Le Brugnonnier est peu cultivé ; les fruits s'ouvrent souvent avant maturité complète et sont alors endommagés par les insectes.

Le Prunier réclame une température moins élevée que celle des environs de Tunis. Les régions de l'Ouest tunisien lui conviennent mieux, surtout à cause d'une thermométrie plus basse en hiver, qui favorise la lignification et le plein repos des sujets.

La région de Bizerte est tout indiquée pour le Prunier, bien que jusqu'ici aucune plantation importante n'ait, à notre connaissance, été tentée.

Les variétés qui, au Jardin d'essais de Tunis, paraissent être les plus intéressantes sont : *P. Mirabelle précoce*, *Mirabelle grosse*, *Mirabelle petite*, *Monsieur hâtive*. *Reine-Claude hâtive*, *Reine-Claude de Bavay* et *Kirke*.

Les arbres à fruits à pépins, Poiriers et Pommiers, sont cultivés à peu près dans toutes les régions Nord et Nord-Ouest de la Tunisie.

M. Guillochon considère comme tout à fait propice à la culture des arbres fruitiers à feuilles caduques la région du Mactar. « Nous avons vu dans cette région, écrit-il, des plantations d'arbres fruitiers de verger très bien comprises, dans le Jardin du Contrôle, à Mactar même, et chez M. Masson, qui cultive également, avec succès, les Groseilliers à grappes et les Groseilliers épineux ou à maquereau.

« A quelques kilomètres de Mactar, à Rohia, chaque colon agriculteur a son verger complanté en Abricotiers, Amandiers, Pêchers, Pruniers, Poiriers, Pommiers.

« Lors de notre passage, en fin mars, tous ces arbres étaient en fleurs et il nous fut facile de constater leur bon état. Ecorce brillante et lisse, rameaux terminaux bien arrêtés, productions fruitières bien constituées ; signes extérieurs dénotant une bonne culture et prouvant l'excellence du climat pour les arbres fruitiers à feuilles caduques.

« Les variétés cultivées commercialement sont, par ordre de maturité, de juillet à septembre : Poirier *Clapp's Favorite*, P. *Saint-Jean*, P. *Beurré Clairgeau*, P. *Beurré d'Hardenpont*, P. *Monsallard*, P. *Fondante des bois*, P. *Triomphe de Vienne ;* Pommier *Calville blanc*, P. *Borowisky*, P. *Fornarica*, P. *Fenouillet gris*. P. *Reine des Reinettes*, P. *Reinette du Canada* (blanche), P. *Reinette du Canada* (grise).

« Depuis l'an dernier, le Jardin d'essais met en distribution : *Pommier Transparente de Croncels*, *P. Calville Lesans*, *P. Belle Dubois*, *P. Belle Joséphine*. »

Les Grenadiers et les Figuiers introduits d'Europe n'ont pas donné en Tunisie de brillants résultats.

En terminant l'intéressante étude que nous venons de résumer, M. Guillochon cite des chiffres relatifs aux exportations de certaines des espèces fruitières dont il vient d'être parlé.

La Tunisie produit actuellement 300.000 kilogrammes d'Amandes par an, et en exporte 150.000 à 200.000 kilogrammes. Elle exporte 50 à 70.000 kilogrammes de Figues sèches. Enfin, elle expédie sous forme de colis postaux, en décembre et janvier, environ 10.000 à 12.000 kilogrammes d'Oranges et de Mandarines.

La production totale des autres espèces fruitières est vendue en Tunisie même, à une population française, européenne et indigène qui augmente chaque année.

G. T.-Grignan.

LES MATÉRIAUX D'UN PARTERRE DE BRODERIE

Quand le terrain sur lequel on désire établir un parterre de broderie est préparé, ameubli et nivelé, on pense à réunir les matériaux du parterre : sables de couleurs diverses, pour former les fonds ; Buis nain qu'on emploiera pour représenter les dessins : lignes droites ou courbes, rinceaux, volutes, culs-de-lampes, dont on se propose d'orner en relief le sol et de border les plates-bandes encadrant l'ensemble ou les portions de l'ensemble.

Si le terrain sur lequel on opère a des proportions restreintes, cela va bien, on n'a besoin que de petites quantités de toutes ces choses et il est aisé de se les procurer ; mais si l'on opère sur de grandes surfaces, comme à Versailles, où le seul Parterre du Midi mesure plus d'un hectare, il n'est pas trop tôt de penser un an ou deux à l'avance à rassembler les sables et à s'approvisionner de Buis nain.

Encore, le moment de la mise en œuvre venu, ne possède-t-on pas toujours la quantité de Buis qu'il faudrait avoir.

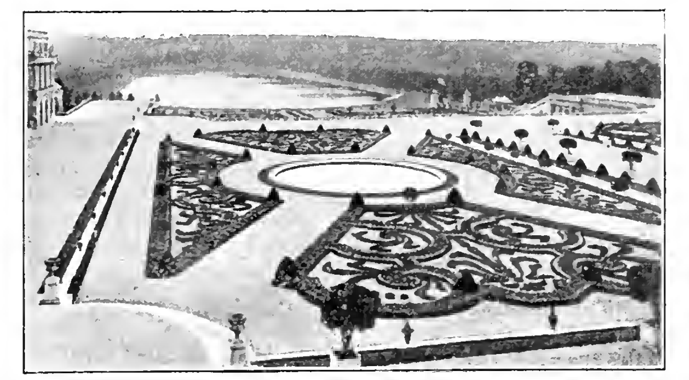


Fig. 4. — Vue d'un côté du Parterre du Midi dans le Parc de Versailles.
Plus loin, en contre-bas, Parterre de l'Orangerie et pièce d'eau des Suisses.

Le Buis nain *(Buxus suffruticosa)* sera toujours la plante la plus parfaite pour cet emploi ; son grand avantage est d'être nain par nature et de présenter un port compact, un mode de croissance en tout sens, lent et régulier, qui lui permettent de conserver longtemps la ligne des dessins qu'on lui fait représenter, sans qu'il soit besoin de tondre ce Buis plus d'une fois tous les deux ans.

Cette lenteur de croissance, il est vrai, a été souvent reprochée au Buis nain parce qu'elle rend les broderies qu'on compose avec lui un peu maigres pendant les premières années.

Frappés de cet inconvénient (en est-ce bien un ?) et aussi de la difficulté qu'on éprouve à trouver les quantités considérables de Buis nain qu'il faut pour créer des parterres importants, des amateurs se sont demandé si, dans la nomenclature des végétaux ligneux à feuilles persistantes, on ne pourrait pas trouver des espèces susceptibles de remplacer le Buis nain, à condition que leur excès de vigueur, toujours possible, puisse être aisément maîtrisé par une tonte annuelle qui les réduise et les ravale à l'état d'arbuscules très bas.

Sans doute l'If, qu'un abonné de la *Revue horticole* nous a cité à cette occasion, subit des tontes sévères sans bouder et se forme aisément en toutes sortes d'objets, mais encore, ces objets-là ont-ils des proportions qui ne s'écartent pas trop de celle des arbres qui les représentent. Bref, nous croyons qu'en voulant réduire des Ifs à l'état de plantes trop naines on risquerait de les faire périr.

Mieux vaudrait recourir aux autres espèces de Buis, depuis le Buis commun jusqu'au Buis à feuilles de Myrte (*Buxus myrtifolia glauca*), en passant par les *B. latifolia glauca*, *B. latifolia pyramidalis* et par les Buis panachés ; ces derniers sont d'une grande résistance à la sécheresse et d'une végétation modérée intermédiaire entre la végétation faible du Buis à bordure et la végétation vigoureuse du Buis commun, mais la panachure donne à l'ensemble du feuillage une teinte un peu grisâtre qui manque de caractère.

Peut-être y a-t-il dans le genre Fusain quelques représentants susceptibles d'être utilisés ici ; l'espèce naine à petites feuilles, par exemple (*Evonymus pulchellus*), serait ce qu'il faut au point de vue du port, mais les Fusains sont loin d'avoir la même robustesse et la même résistance au froid que les Buis.

Dans le genre *Ligustrum* l'espèce à feuilles coriaces (*L. coriaceum*), à feuillage compact et de texture parcheminée, pourrait être essayée dans le Midi, où l'appelle sa rusticité modérée.

A Chenonceaux, le parterre de broderie attenant au château a été dessiné avec de la Santoline petit Cyprès (*Santolina Chamæ-*

cyparissus), une Composée sous ligneuse d'une faible hauteur, résistante à la sécheresse et bien adaptée aux terres sablonneuses; malheureusement, son feuillage glauque donne aux broderies une couleur qui ne se distingue pas assez du fond naturel des parterres.

Si on se décidait à adopter la Santoline comme à Chenonceaux, il faudrait au moins la planter sur un fond de sable rouge. D'un autre côté, comme cette espèce n'est pas d'une très grande rusticité, son emploi devra être cantonné dans le Midi et le Sud-Ouest de la France.

Georges BELLAIR.

DESTRUCTION MÉCANIQUE DES LIMACES

De tous côtés on se plaint que les limaces pullulent dans les champs, favorisées par un temps doux et humide. En attendant qu'il survienne des gelées capables de les détruire, on nous a demandé, de divers côtés, si l'on ne pourrait pas tenter l'opération à l'aide d'une machine quelconque tirée par un attelage.

La réponse n'est pas facile; il y aurait lieu de procéder à des essais préliminaires et de voir si le résultat obtenu justifie la dépense occasionnée par le travail.

On peut agir par écrasement, ou en répandant à la volée des matières pulvérulentes.

L'écrasement peut être léger, car la limace doit avoir une très faible résistance à la compression. Si le sol était rigoureusement plan, un *rouleau* léger, en bois ou mieux en tôle, suffirait. En pratique, le profil du sol représente une série de petites montagnes séparées par des vallées, il est probable que les limaces se tiennent en majorité dans le creux, de sorte qu'un rouleau n'agissant que sur les crêtes ne détruirait qu'un petit nombre de mollusques. — D'autre part, nous craignons qu'on n'obtienne un mauvais résultat en roulant un sol humide.

Un rouleau squelette, ou mieux les modèles employés en Suisse et en Allemagne, pourraient peut-être mieux convenir : ces modèles auxquels nous faisons allusion se composent de deux axes parallèles garnis de disques suffisamment écartés, les disques de l'axe d'arrière passant entre les disques montés sur l'axe d'avant; l'écartement des deux axes est un peu plus grand que le rayon des disques.

Nous pouvons conseiller l'essai d'une *herse écrouteuse*, qui n'aurait pas l'inconvénient de tasser le sol comme un rouleau; mais nous craignons, dans certains cas, le malaxage superficiel des terres trop humides. — Une herse écrouteuse de $2^{m}50$ de train, pesant 300 kilogrammes, nécessite une traction de 175 à 200 kilogrammes, c'est-à-dire un attelage de 2 chevaux ou de 2 bœufs, pouvant herser dans les 3 hectares par journée.

Un essai permettrait de se rendre compte si l'on détruit 30, 50 ou 80 0/0 des limaces; il suffirait de compter, en plusieurs points d'un rayage, les animaux vivants avant et après le passage de la herse écrouteuse; nous serions curieux de connaître le résultat de semblables constatations.

Un autre procédé, plus expéditif, consisterait à répandre à la volée une poudre capable de tuer les mollusques, ou tout au moins de les rendre malades, sans nuire à la végétation. On y arriverait en employant de la chaux fraîchement éteinte avec une petite quantité d'eau, qui se réduit en poudre fine comme de la farine. L'emploi du sulfate de fer en neige, à raison de 200 à 250 kilogrammes par hectare, donnerait peut-être aussi de bons résultats.

L'opértion pourrait se faire facilement *par un temps calme*, avec un *distributeur d'engrais* et elle serait très expéditive avec un *distributeur à force centrifuge*; tirée par un cheval, cette dernière machine répand sur une largeur d'environ 4 mètres des matières très fines comme les scories ou le sulfate de fer, et sur 9 mètres, des matières plus volumineuses, comme le nitrate.

Les champs étant déjà trop humides, nous ne voyons pas bien l'utilisation d'un liquide contenant en dissolution un produit à déterminer, pour lequel un *tonneau à purin* avec *robinet épandeur* conviendrait très bien.

Parmi les autres méthodes, nous pourrions citer l'emploi des volailles et surtout des dindons pour la destruction des insectes, aussi bien que des limaces; mais cela ne peut s'appliquer qu'à des surfaces restreintes, et peut-être au détriment des plantes cultivées; pour de grandes étendues, il faudrait alors reprendre une idée anciennement proposée par feu M. Giot, agriculteur à Chevry-Cossigny (Seine-et-Marne), qui imagina le *poulailler roulant*, qu'il conduisait sur les champs au moment des labours.

Max RINGELMANN.

LES PANCRATIUM

Le genre *Pancratium*, y compris les *Hymenocallis*, de Salisbury, appartient à la tribu des Pancratiées, de la famille des Amaryllidacées, et renferme une trentaine d'espèces; mais nous pensons qu'il serait difficile actuellement d'en trouver une douzaine en dehors des jardins botaniques et des jardins d'amateurs. Nous ne connaissons que les six espèces suivantes :

Pancratium maritimum. illyricum[1], *speciosum*, *caribæum*, *calathinum* et *Amancaes*.

Toutes ces espèces existaient au jardin botanique de la Marine à Toulon, les quatre dernières en pleine terre dans une plate-bande de l'orangerie et les deux autres en pleine terre et en plein air, où nous les vîmes pour la pre-



Fig. 5. — *Pancratium illyricum.*

mière fois en 1849. Quelques années plus tard, MM. Rougier et Chauvière, horticulteurs, rue de la Roquette, à Paris, exposaient dans leur vitrine les *Pancratium speciosum* et *illyricum*, et nous pûmes y admirer leurs belles inflorescences. A notre retour de Paris, nous eûmes la bonne fortune de voir à Marseille, en pleine floraison, le *P. caribæum*, *calathinum* et le *P. Amancaes*, dans les serres du Prado, dirigées par M. Geoffre, horticulteur émérite, d'un grand savoir. A partir de cette époque, il nous fut impossible, dans nos excursions horticoles, de rencontrer des *Pancratium* autres que les *P. maritimum* et *illyricum*, que notre sympathique et regretté ami Rantonnet, horticulteur à Hyères, un des premiers propagateurs des plantes exotiques à la Côte d'azur, cultivait avec passion et répandait le plus qu'il pouvait. Il engageait les fleuristes de notre région, si privilégiée par la douceur de sa température, à multiplier les *Pancratium*, dont les bulbes et surtout les suaves fleurs coupées, qui se conservent fort longtemps, iraient, en compagnie des Tubéreuses, des Jacinthes, des Œillets, des Jasmins et des Orangers (Bâton de Provence), approvisionner et embaumer les marchés aux fleurs de Marseille, de Lyon et de Paris.

Peu de jardiniers suivirent ses conseils, et la culture de cette précieuse Amaryllidée fut abandonnée. Maintenant que le commerce des fleurs coupées a pris un essor considérable, nous pensons que les *Pancratium* seraient très appréciés par les amateurs de ravissantes fleurs, aux senteurs embaumées ; c'est un essai facile à faire et surtout avec les *Pancratium maritimum* et *illyricum*, originaires des contrées méridionales de l'Europe, sur les rives sablonneuses de la Méditerranée, en France, en Italie et en Espagne, et par suite, rustiques dans toute la France.

Ces amateurs pourraient aussi cultiver quelques espèces exotiques qui fleuriraient bien en serre froide ou tempérée dans toute la France et en plein air dans les sites les plus chauds de la Côte d'azur, telles que *Pancratium calathinum*, *speciosum*, *Harisianum*, *littorale*, *caribæum*, toutes à fleurs blanches parfumées. Ces espèces, par des croisements multiples avec le *P. Amancaes* à fleurs jaunes, également parfumées, et peut-être même avec les P. *incarnatum* et *coccineum* à fleurs rouges, donneraient des hybrides aux nuances variées, qui dédommageraient amplement leurs heureux obtenteurs de leurs peines, par la vente des bulbes et des fleurs.

Nous n'avons jamais pu comprendre pourquoi, lorsqu'on a sous la main des plantes indigènes d'un mérite incontestable, sous tous les rapports, comme celui des *Pancratium maritimum* et *illyricum*, on préfère cultiver des végétaux étrangers, qui sont bien loin de les valoir. En effet, ces deux plantes, en dehors de leur rusticité en plein air, dans presque toute la France, de leurs belles feuilles lorifor-



Fig. 6. — *Pancratium maritimum.*

mes, très glauques, et de l'ampleur de leurs ravissantes fleurs, surmontées d'une gracieuse et singulière couronne staminifère étoilée, d'un blanc pur, possèdent la merveilleuse qualité de laisser échapper, du sein de leurs corolles, des senteurs aussi douces et aussi pénétrantes que celles de l'Oranger.

Le *Pancratium maritimum* est si remar-

[1] *Revue horticole* 1866, pages 348-353.

quable, dit Bossin[2], que dans les jardins de la Havane, de Lima, des Indes, on l'a introduit et on le cultive comme un ornement si précieux que les bulbes reviennent en Europe sous des noms très divers. C'est cependant de l'Europe que le Pancrais marin a passé dans ces parages lointains.

La culture des *Pancratium maritimum* et *illyricum* n'est pas difficile ; c'est à tort que l'on dit qu'ils ne végètent bien que dans le sable pur. Il est vrai que leur station favorite se trouve dans les sables maritimes, mais nous en avons cultivé et nous en avons vu dans presque tous les terrains où l'argile ne dominait pas, à condition de les arroser fortement pendant l'époque de leur développement.

La culture des espèces exotiques précitées ne diffère en rien de celle des *Pancratium maritimum* et *illyricum* ; nous cultivions ces plantes bulbeuses au Jardin botanique de la Marine, à Toulon, en orangerie et en pleine terre, dans une bâche, dont le terrain était composé de trois parties égales de terre franche, de sable et de fumier bien décomposé. Mais, dans les jardins de la Côte d'azur, on pourra les livrer au plein air, dans les parties les plus chaudes du littoral.

On multiplie les *Pancratium* par les caïeux au moment du rempotage, en octobre ou novembre, ainsi que par les bulbilles, que produisent quelques espèces à l'aisselle de leurs feuilles.

Par ce qui précède, il est facile de voir que la culture des *Pancratium* est très simple et à la portée de tout le monde ; nous attirons donc sur ces plantes toute l'attention de nos fleuristes et de nos horticulteurs. Leur place est toute indiquée à côté de nos superbes *Amaryllis*, dont la culture, qui avait été abandonnée pendant de nombreuses années, commence à renaître depuis quelque temps ; les Pancrais seront leurs dignes compagnons, les uns par le coloris blanc pur de leur périanthe, nuance qui manque à ces derniers, les autres par leur abondante floraison, donnant plusieurs tiges florifères dans l'année, et tous, enfin, par le doux parfum qui se dégage de leurs gracieuses corolles.

B. Chabaud.

2 *Les plantes bulbeuses.*

CULTURE HÂTÉE DU POIREAU

Les Poireaux plantés pendant le cours de l'été ne tardent pas, au printemps suivant, à monter à graines. Pour ne pas courir le risque d'être pendant un temps assez long privé de cet excellent légume, ou tout au moins pour ne pas se trouver obligé d'employer, faute de mieux, des Poireaux montés, c'est-à-dire des bâtons durs et coriaces, d'un goût douteux, il faut faire en temps utile de nouveaux semis. En procédant ainsi, on pourra, avec quelques soins, commencer à consommer des produits à demi grosseur dès le courant de mai.

Pour cela on effectuera, dès le début de janvier, sur une couche moyennement chaude, un premier semis avec du Poireau *court de Rouen*, variété qui, se formant rapidement, se prête bien à ce genre de culture.

Dès que la couche est à point, on laboure et dresse le terreau qui la recouvre, de façon que sa surface se trouve, au moment du semis, à environ 10 à 12 centimètres du vitrage. On sème dru avec de la graine ayant trempé pendant 10 à 12 heures dans de l'eau tiède, ce qui en active la germination. Le semis terminé, on le recouvre d'une très faible épaisseur de terreau, puis on replace les châssis, qui seront couverts de paillassons pendant la nuit pour conserver à l'intérieur une chaleur suffisante. Surveiller le semis, le bassiner légèrement de temps en temps pour faciliter la levée de semences à peine recouvertes et que la sécheresse la plus légère pourrait compromettre.

Dès que la levée est complète, on commence, si la température extérieure le permet, à aérer les jeunes plantes qui, si elles restaient constamment renfermées, s'étioleraient et pourraient fondre, car dans leur jeune âge elles redoutent l'excès d'humidité. S'il fait froid en dehors, on supprime l'aérage, car le froid les durcit et arrête leur développement. Plus tard, lorsque le plant sera déjà fort, on aèrera non seulement pendant le jour, mais aussi, légèrement, pendant les nuits douces, pour le fortifier et l'habituer progressivement au grand air, de façon à pouvoir le mettre en place dès les premiers beaux jours, quelquefois fin mars, plus souvent au commencement d'avril.

On plantera d'abord en place, assez serré, sur un bout de vieille couche entièrement épuisée par des cultures antérieures, une partie du plus fort plant.

Dans ce sol, la plupart du temps presque entièrement composé de terreau souple, léger et surtout riche en humus assimilable, les plantes se développeront rapidement.

Après avoir labouré l'espace qui leur est

dévolu, hersé la surface et tracé des rayons profonds de 4 à 5 centimètres, on y plantera à 10 centimètres en moyenne sur le rang les jeunes Poireaux, auxquels on aura épointé les plus longues racines et les plus longues feuilles, les enfonçant le plus possible sans enterrer le cœur des plantes.

La mise en place terminée, on donne une bonne mouillure pour borner les plants. Par la suite on maintiendra le sol exempt de mauvaises herbes, et l'on donnera en temps utile les arrosages nécessaires ; ainsi traités, ces Poireaux seront bons à consommer dès qu'ils seront à demi grosseur, longtemps avant ceux qui auraient été simplement confiés à la pleine terre.

Un peu plus tard, lorsque le plant sera bon à planter, on le mettra en place, une partie sur un bout de côtière bien exposée et le reste en plein carré, ou tout en plein carré, selon les nécessités ou les ressources de l'exploitation.

Quelquefois on use d'un autre procédé, qui consiste à semer très clair, au commencement de janvier, quelques graines de Poireau *court de Rouen* à travers des Carottes *Grelot* cultivées sur couche. On éclaircit s'il y a lieu, et, lorsque les Carottes sont enlevées, les Poireaux restent seuls. L'inconvénient de ce dernier procédé, c'est que, à moins de les rechausser avec du terreau, les Poireaux ainsi obtenus sont presque complètement verts.

Quel que soit le mode de culture qui lui est appliqué, le Poireau est une plante gourmande, avide d'eau et d'engrais rapidement assimilable. Il lui faut aussi des binages, des serfouissages et des sarclages, opérations pendant lesquelles il faut ménager les feuilles des plantes en voie d'accroissement.

V. Enfer.

CULTURE FORCÉE DU PÊCHER EN POT

Depuis quelques années, la culture forcée et celle dite hâtée ou avancée des arbres fruitiers en pots, en général, a fait de grands progrès. Vu l'espace restreint laissé aux racines, les arbres se mettent à fruit rapidement. En outre, la récolte est toujours assurée, par la facilité que l'on a de mettre les jeunes arbres, pendant la floraison, à l'abri des intempéries et des gelées printanières. Toutes les serres, bâches ou abris vitrés peuvent être utilisés pour cette culture, à condition d'être pourvus de ventilateurs modernes dans le faîtage et à la base des murs de soutènement, afin de renouveler à volonté l'air vicié de l'intérieur.

Culture préparatoire au forçage

Dans le courant de novembre, on se procure chez les spécialistes de jeunes Pêchers vigoureux, d'un an, ayant été pincés à 30 ou 40 centimètres de hauteur l'année de leur développement, en vue de la culture en pots, greffés sur Prunier *Saint-Julien* ou sur Pêcher issu de noyau, et possédant de bonnes racines ; celles-ci seront raccourcies en biseau, de façon que les sections reposent sur le sol lors de la plantation. Les pots auront de 26 à 30 centimètres de diamètre, selon la vigueur des sujets. Les récipients seront drainés à l'aide de gros gravier de rivière propre. On utilisera pour la plantation un compost préparé quelques mois à l'avance et mis à l'abri sous hangar, compost formé de plaques de gazon provenant d'une prairie à base de terre franche douce ; il devra être bien décomposé, de nature fibreuse et grossièrement concassé en menus fragments ; on l'additionnera d'une bonne quantité de terreau de fumier d'étable bien consommé et d'un peu de gros sable de rivière, de façon à former un compost homogène, lequel sera aéré, brassé et recoupé à diverses reprises avant son emploi. Les jeunes Pêchers seront plantés, en récipients, à hauteur de la greffe et l'intervalle des racines garni de compost foulé fermement à la main, de façon à ne pas laisser de vide intérieur. On applique ensuite un copieux arrosage, pour faire bien pénétrer le compost entre toutes les racines.

On dispose les jeunes Pêchers en pots sur une plate-bande abritée le long d'un mur. A l'approche des fortes gelées, on les rentrera sous abri éclairé, aéré, en bâches creuses ou dans un autre local propre à les protéger contre les grands abaissements de température et les excès d'humidité. Dans le courant de mars suivant, les jeunes Pêchers seront placés, en plein air, en situation aérée à l'exposition du midi, les pots enterrés jusqu'aux bords. Les soins culturaux consisteront en arrosages et bassinages, selon la température. Le sol entier sera recouvert d'un bon paillis à l'approche des chaleurs et de la sécheresse.

Dès que la végétation sera bien accusée, on appliquera chaque semaine un arrosage à l'engrais flamand ou à base de bouse de vache, coupé largement d'eau au début et dosé ensuite progressivement. On supprimera les fleurs dès leur apparition.

Tous les jeunes rameaux développés pendant l'été seront pincés, selon leur vigueur, au-dessus de la huitième ou douzième feuille bien développée. Ce pincement ne doit s'effectuer qu'à l'époque où les rameaux sont bien constitués, afin d'éviter le développement des yeux en formation, destinés à la fructification future. Vers la fin de septembre, on relèvera les pots pour les placer à plat sur le sol, à bonne exposition, afin de les préparer graduellement au repos et d'assurer un aoûtement parfait des rameaux développés. On diminuera progressivement les arrosages, en ayant soin que le compost des récipients ne se dessèche jamais complètement. Dans ces conditions, la majeure partie des rameaux seront parfaitement constitués à fruits. Les jeunes Pêchers resteront exposés à l'action des gelées jusqu'à ce que toutes leurs feuilles se soient détachées naturellement; par les temps de pluies persistantes, on inclinera les pots vers le sol, afin d'éviter une surabondance d'humidité du compost ; par les grands froids, il est prudent de couvrir les récipients en les entourant de litière sèche pour éviter qu'ils ne se fendent par l'action des fortes gelées ; les jeunes arbres ayant alors subi une période de repos bien accentuée, pourront être soumis avec succès à la culture forcée ou à la culture avancée, selon le matériel disponible. Par les hivers rigoureux, et dans les régions du Nord, les jeunes arbres fruitiers élevés en pots seront placés dans un local abrité, bien éclairé et aéré, après avoir subi l'action des premières gelées sérieuses.

Soins culturaux pendant le forçage de première saison.

Le forçage, en général, ne peut réussir qu'autant que l'on se rapproche des conditions normales et naturelles de la végétation à l'air libre ; il faut s'efforcer de reproduire ces conditions par anticipation. La première saison de forçage a lieu généralement du 15 au 30 décembre. Les jeunes Pêchers en pots sont alors rentrés soit en petite serre munie d'un appareil de chauffage, à l'exposition du midi autant que possible. On les placera sur une bâche le plus près possible du verre ou dans une bâche creuse, spéciale aux cultures forcées, et munie d'un appareil de chauffage également.

Il reste ensuite à distribuer judicieusement les trois éléments indispensables : l'eau, l'air et la chaleur. Au début du forçage, la température sera maintenue dans le jour, entre 5 et 8 degrés, et de 2 à 3 degrés de moins pendant la nuit ; les sentiers de la serre seront mouillés deux à trois fois par jour et les jeunes Pêchers seront bassinés également avec de l'eau à la température de la serre. Pendant la nuit, on couvrira les abris vitrés de paillassons. La température sera ensuite augmentée de 2 degrés par semaine, en ne dépassant pas 18 à 20 degrés pendant le jour et 15 degrés pendant la nuit. Dès que les rayons solaires augmentent cette température, on commence à donner de l'air avec prudence, en évitant les courants d'air. Pendant la floraison, qui a lieu environ 5 semaines après la mise en serre, s'abstenir de bassiner les jeunes Pêchers ; il suffira de maintenir l'humidité nécessaire en mouillant les sentiers et, au besoin, les tuyaux de chauffage, afin de provoquer une légère production de vapeur d'eau. Afin de favoriser la fécondation, on profitera des heures où l'air extérieur sera assez chaud pour aérer aussi souvent que possible, tout en activant le chauffage artificiel, afin d'éviter les écarts brusques. Au besoin, pratiquer la fécondation artificielle lorsque les organes de fécondation sont bien développés, par un temps bien sec. Maintenir alors l'atmosphère de la serre sans excès d'humidité, jusqu'à ce que la fécondation soit assurée.

Environ 4 à 5 semaines après la fécondation, arrive l'époque critique de la formation du noyau, qui dure de 3 à 5 semaines. Les fruits, de la grosseur d'un œuf de pigeon, restent stationaires et il se produit dans la végétation une période d'arrêt pendant laquelle on ne chauffera qu'à 13 à 15 degrés dans le jour, en aérant abondamment lorsque la température extérieure est favorable. Les bassinages seront moins fréquents, mais l'atmosphère sera maintenue régulièrement humide.

Dès que les fruits commenceront à se développer, on activera la végétation en portant la température de 16 à 18 degrés le jour, et 15 degrés la nuit. En temps ensoleillé, la température pourra s'élever jusqu'à 24 degrés, en donnant alors beaucoup d'air. En général, la température se règle à volonté par le fonctionnement des ventilateurs et de l'appareil de chauffage. Les bassinages deviendront plus fréquents, ainsi que les arrosages, qui seront additionnés d'engrais à base de bouse de vache une fois par semaine jusqu'au complet développement des fruits. On supprimera alors l'engrais afin de ne pas altérer leur qualité. Pendant la maturation, on aèrera abondamment, afin que les fruits acquièrent leur maximum de qualité et ne mûrissent pas par anticipation à la suite d'une élévation exagérée de la température.

Numa SCHNEIDER.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 décembre, la vente sur le marché aux fleurs a été satisfaisante malgré la hausse des cours.

Les **Roses** du Midi sont plus abondantes et d'un écoulement facile malgré leurs prix élevés; on a vendu : *Captain Christy*, de 3 à 9 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner* et *Paul Neyron*, de 5 à 12 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 3 fr. 50 à 5 fr.; *Marie Van Houtte*, de 2 à 3 fr. ; *Safrano*, 1 fr. 75 à 2 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 4 à 6 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 3 à 6 fr.; *Président Carnot*, de 4 à 8 fr ; *Comte d'Eu*, de 2 à 4 fr. ; *La France*, de 5 à 7 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 4 fr. la douzaine ; en provenance d'Angleterre, *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 12 à 15 fr. la douzaine. Les **Lilium** s'écoulent dans de bonnes conditions ; on paie le **L.** *Harrisii*, 6 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album* et **L.** *lancifolium rubrum*, 5 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent de 3 à 5 fr. la douzaine ; les Œillets du Var, dont les arrivages sont plus importants, valent 1 fr. 25 la douzaine ; en provenance de Nice et d'Antibes, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine. La **Pensée** vaut 8 fr. le cent de petits bouquets. La **Tubéreuse** se paie 1 fr. 50 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine*, plus abondante, se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Glaïeuls** *Gandavensis* du Midi se vendent de 2 à 4 fr. la douzaine. Le **Réséda**, dont les arrivages sont limités, se paie : 0 fr. 60 la botte. Les **Chrysanthèmes** en fleurs ordinaires valent 1 fr. 50 la botte ; en fleurs de moyenne grandeur, 3 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, 6 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines vaut 3 fr. la botte; en branches coupées très rare, 2 fr. la botte. La **Violette** du Midi, dont les arrivages sont peu importants, se vend à des prix très élevés, on paie : 18 fr. le cent de petits boulots ; le moyen boulot vaut 0 fr. 25 pièce ; le boulot, 0 fr. 50 pièce ; le gros boulot, 1 fr. 25 pièce ; celle de Paris atteint le prix élevé de 0 fr. 30 le petit bouquet, et 1 fr. 50 le bouquet plat. La **Violette de Parme** de Toulouse, étant plus abondante, se paie de 3 à 4 fr. le bottillon ; celle de Paris fait son apparition, on la vend 2 fr. le petit bottillon. Le **Mimosa**, dont les arrivages sont très modérés, vaut 12 fr. le panier de 5 kilos. **L'Anthémis** toujours peu abondante se tient aux prix élevés de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Gerbera**, en fleurs unicolores, vaut 3 fr. la douzaine ; en fleurs bicolores, de 4 à 5 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de très bonne vente ; on paie : *Cattleya*, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur ; *Phalænopsis*, 1 fr. ; *Lælia*, 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 25 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 40 la fleur. La **Bruyère** vaut 0 fr. 30 la botte. **L'Eucalyptus** vaut 12 fr. le panier de 5 kilos. Le **Poinsettia** *pulcherrima*, quoique laissant à désirer comme longueur de tige, se paie de 12 à 18 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet* vaut 0 fr 30 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches vaut de 4 à 6 fr. la botte, et de 12 à 16 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, 8 fr. la botte. Les **Renoncules** *Rose de Nice* valent 0 fr. 40 la botte ; la variété à cœur vert 1 fr. la douzaine. Les **Anémones** de *Caen* valent 1 fr. 50 la douzaine. Le **Poivre** vaut 8 fr. le panier de 5 kilos. Les **Arums** valent 5 fr. la douzaine.

La vente des légumes est peu active. Les **Haricots verts** du Midi valent de 60 à 120 fr. les 100 kilos ; ceux d'Algérie, de 90 à 150 fr. les 100 kilos ; ceux de serre valent de 3 à 8 fr. le kilo ; les Haricots *beurre* du Midi, de 60 à 90 fr. les 100 kilos ; ceux d'Algérie, de 80 à 100 fr les 100 kilos ; les Haricots *à écosser*, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Bretagne, de 22 à 40 fr. le cent ; du Midi, de 30 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 12 fr. le cent. Les **Choux-Raves**, de 1 à 4 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 14 à 40 fr. les 100 kilos ; de Meaux, de 6 à 14 fr. les 100 kilos et de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 8 à 12 fr. les 100 kilos ; de Glins, de 4 à 10 fr. les 100 kilos et de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux** valent de 20 à 30 fr. le cent de bottes Les **Artichauts** du Midi valent de 15 à 25 fr. ; de Bretagne, de 3 à 12 fr. ; d'Algérie, de 10 à 32 fr le cent. Les **Pommes de terre**, de 14 à 21 fr. les 100 kilos. Les Pommes de terre du Midi valent de 50 à 55 fr. ; celles d'Hyères, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 45 à 2 fr. 20 le kilo. Les **Chicorées** de Paris, de 5 à 8 fr. ; celles du Midi, de 6 à 14 fr. le cent La **Chicorée** améliorée, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, en pointes, 1 fr. 50 la boite ; Asperges de Lauris, de 5 à 36 fr. ; de Nantes, de 3 à 31 fr. la botte. Les **Ognons**, de 16 à 28 fr. les 100 kilos et de 35 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Radis** *roses*, de 15 à 25 fr. ; *noirs*, de 15 à 25 fr. ; de Nantes, de 5 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 4 à 8 fr. ; du Midi, de 6 à 12 fr. le cent. Le **Céleri**, de 30 à 70 fr. les 100 bottes. Le **Céleri-Rave**, de 3 à 10 fr. le cent. Les **Romaines** valent de 20 à 60 fr. le cent. Les **Tomates** du Midi, de 30 à 40 fr. ; celles d'Algérie, de 60 à 65 fr les 100 kilos. La **Rhubarbe** vaut de 15 à 20 fr. le cent de bottes. **L'Epinard**, de 25 à 45 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** de France valent de 1 à 4 fr. la douzaine ; ceux d'Angleterre, de 5 à 8 fr. la douzaine. Les **Choux de Bruxelles**, de 30 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits**, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 25 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Midi, de 45 à 65 fr. ; ceux d'Algérie, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Patates**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 35 à 65 fr. le cent de bottes. Les **Cardons**, de 1 fr. à 1 fr. 75 la pièce. Le **Fenouil**, de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Topinambours**, de 12 à 14 fr. les 100 kilos. Le **Raifort**, de 2 à 4 fr. la douzaine Les **Scaroles** du Midi, de 6 à 14 fr. le cent Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent.

La vente des fruits est peu active. Les **Poires**, de 25 à 150 fr. les 100 kilos et de 0 fr 20 à 2 fr. 50 la pièce. Les **Pommes** *Reinette du Canada*, de 30 à 130 fr. les 100 kilos ; autres sortes, de 15 à 60 fr. les 100 kilos ; Pommes de *Calville*, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Framboises**, de 2 à 5 fr. la manette. Les **Noisettes**, de 60 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, de 90 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Marrons** de France, de 30 à 40 fr. ; ceux d'Italie, de 90 à 125 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles**, de 40 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Oranges** d'Algérie, de 2 fr. 50 à

5 fr. ; de la Jamaïque, de 15 à 20 fr. ; d'Espagne, de 5 à 8 fr. le cent. Les **Mandarines de Blidah**, de 2 à 8 fr. le cent. Les **Raisins** du Midi, *Chasselas*, de 65 à 280 fr. ; noir commun, de 60 à 180 fr. ; les Raisins de serre *Muscat*, de 3 à 15 fr. le kilo. ; noir, de 3 à 6 fr. le kilo ; blanc, de 3 à 12 fr. le kilo. Les Raisins de Thomery, blanc, de 1 fr. 15 à 5 fr. le kilo ; noir, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo. Les **Cranberries**, de 2 fr. 80 à 3 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3410 (*Mayenne*). — 1° La forme en *cordons alternes* sur mur ne semble pas indiquée pour une culture en serre. On conduit, de préférence, la Vigne dans ces conditions sur des fils de fer tendus à quelques centimètres au-dessous du vitrage.

2° Parmi les variétés *vigoureuses* très propres à la culture sous verre, on peut citer :

A. Cépages à grains noirs : *Frankenthal* ; *Black Alicante*, très productif : *Dodrélabi*, de culture plus difficile. Ces cépages classiques mûrissent dans l'ordre indiqué.

B. Cépages à grains blancs : *Foster's White Seedling* (très bon pour culture précoce) ; *Muscats d'Alexandrie* et *Cannon Hall* sont très cultivés, mais le *Muscat Cannon Hall* est de culture difficile et sujet à la coulure.

Les cépages moins vigoureux souvent cultivés sont : *Chasselas de Fontainebleau* et aussi *Chasselas rose*.

3° *Précoce de Saumur* et *Précoce Malingre* sont de vigueur très moyenne et se cultivent bien rarement en serre. Ils mûrissent hâtivement en plein air ; les grains pourrissent facilement.

On peut encore cultiver en serre :

Maddresfield Court, *Directeur Tisserand*, *Alphonse Lavallée*, cépages à gros grains noirs ; *Gradiska*, *Diamant Traube*, etc., à grains blancs et transparents. Mais les variétés citées en premier sont les plus cultivées et celles dont la culture est le plus pratique.

N° 8338 (*Seine-et-Oise*). — Vous demandez si un **chef de gare** a le **droit de s'opposer à la vérification du contenu des colis avant livraison,** s'il a le droit de refuser celle-ci, au cas où le destinataire ou son mandataire veut faire cette vérification ; si le destinataire peut prendre livraison sous réserve et, après vérification chez lui, s'il a le droit d'adresser une réclamation à la Compagnie.

Il est certain que le destinataire a le droit de vérifier l'état de la marchandise avant d'en prendre livraison. C'est un principe consacré par les auteurs et la jurisprudence (Dalloz, Suppl., v. Voirie par chemins de fer, n° 691). Il n'en est autrement que pour les colis postaux. Pour les autres colis, un chef de gare est donc mal fondé à refuser la livraison si le destinataire (ou son mandataire) peut faire des réserves motivées. — S'il ne les fait qu'après avoir pris livraison, elles doivent être formulées dans les trois jours, non compris les jours fériés, qui suivent la réception des colis et le paiement des frais, par acte d'huissier ou par lettre recommandée. — Dans ce cas, à lui à prouver que l'avarie est antérieure à la livraison. (Art. 105, Code de Commerce.)

N° 4853 (*Guernesey*). — Non, les **craies phosphatées** ne peuvent pas être comparées aux scories de déphosphoration, au point de vue de l'assimilabilité de leur acide phosphorique et de leur rapidité d'action comme engrais. Mais on peut en tirer avantageusement parti, à cause de leur bas prix relatif, pour enrichir le sol lentement en acide phosphorique et en calcaire, en les employant à doses élevées, et les considérant plutôt comme un amendement à action lente que comme un engrais à action rapide.

N° 7695 (*Creuse*). — Les **rameaux de Chêne** qui nous ont été adressés ont leurs feuilles envahies par l'**oïdium** du Chêne ; elles portent, en outre, de nombreuses galles d'un cynips, le *Dryophanta divisa*, et quelques galles en cône de Houblon, présentant entre les écailles de la région centrale une cavité au fond de laquelle se trouve une galle interne ovoïde, c'est l'*Audricus fecundator*. Chez le *Dryophanta divisa*, qui forme des galles sphériques un peu aplaties atteignant jusqu'à 7 millimètres de diamètre, on trouve au centre une cavité renfermant la larve.

Il n'y a rien à faire pour détruire ces larves, qui d'ailleurs ne nuisent pas aux feuilles.

AVIS AUX ABONNÉS. — Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1910, et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser, *le plus tôt possible*, la liste des numéros qui manquent, en ayant soin de joindre à leur demande **0** fr. **90** pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire, à la fin de chaque année, le collationnement des numéros et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 francs.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Expositions Universelles de 1878 et 1889 : 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent
Exposition Universelle de 1900 : GRAND PRIX

BROUHOT * & Cie

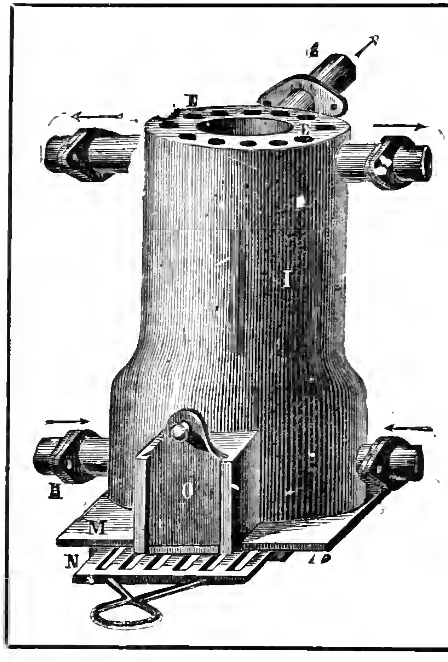
Ingénieurs-Constructeurs à VIERZON (Cher)
MOTEURS A GAZ, A PÉTROLE, A SCHISTE ET A ALCOOL
FIXES ET SUR ROUES

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902 : **OBJET D'ART**, le seul attribué aux Moteurs.
2 MÉDAILLES D'OR, 1 MÉDAILLE DE VERMEIL.

MACHINES à VAPEUR, POMPES en TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, etc.
Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc.

Moteur à pétrole et alcool sur roues.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

Chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée

SPORTS D'HIVER
à CHAMONIX et au MONT-REVARD

Train spécial (Réduction : plus de 50 p. 100)

Paris-Aix-les-Bains-Chamonix

Départ de Paris, le 10 Janvier 1911, à 9 h. 35, soir.

Retour : par tous les trains ordinaires, au gré des voyageurs, dans la limite de durée de validité des billets indiquée ci-dessous.

Prix, aller et retour : Aix-les-Bains-Mont-Revard, 1re classe : 65 fr. ; — 2e classe : 45 fr.

Chamonix : 1re classe : 75 fr. ; — 2e classe : 50 fr.

Validité : 15 jours. — Faculté de prolongation de deux périodes de huit jours, moyennant un supplément de 10 p. 100 pour chaque période.

Emission à partir du 20 décembre 1910, à la gare de Paris-P.-L.-M., dans les bureaux succursales de la Compagnie et Agences de voyages.

1° Les billets pour Chamonix donnent la faculté de s'arrêter à Aix-les-Bains, à l'aller ou au retour ; les voyageurs porteurs de ces billets peuvent se procurer a cette gare ou au Syndicat d'Initiative d'Aix-les-Bains un billet aller et retour pour le Mont-Revard au prix réduit de 5 fr.

2° Les billets pour Aix-les-Bains-Mont-Revard comprennent un coupon valable, sans supplément de prix, pour le parcours aller et retour : Aix (gare du Revard) au sommet du Mont-Revard.

Les voyageurs porteurs de billets pour Aix-les-Bains-Mont-Revard, désireux de revenir par Chamonix, peuvent obtenir à la gare d'Aix-les-Bains (P.-L.-M.) un billet spécial de retour viâ Chamonix, en échange du coupon « Aix-les-Bains-Paris » et paiement d'un supplément de 15 francs en 1re classe et de 10 francs en 2e classe.

Service des trains sur le Revard : les samedis, dimanches et lundis seulement. — Nombre de places limité ; les retenir à l'avance au Syndicat d'Initiative d'Aix-les-Bains.

Auguste NONIN

Horticulteur à CHATILLON-SOUS-BAGNEUX (Seine)

Grands-Prix : Paris, 1900 ; Liège, 1905. — Membre du Jury, hors concours : Milan, 1906 ; Londres, 1908

Rosiers grimpants nouveaux : *Lady Gay*, *Dorothy Perkins* *Hiawatha* et autres plus nouveaux disponibles en forts sujets.
Œillets remontants à grosses fleurs. **Chrysanthèmes**, nouveautés dans tous les genres. **Dahlias Cactus, Dahlias** à fleurs de Pivoines. Choix de plantes vivaces pour gerbes. Nouveautés dans toutes les plantes de plein air. — *Catalogue sur demande.*

ROSIERS, CONIFÈRES, PIVOINES

Envoi Franco du Catalogue général sur demande

JEUNES PLANTES pour REBOISEMENT

PÉPINIÈRES ÉLIE SEGUENOT
à BOURG-ARGENTAL (Loire)

ARBRES FRUITIERS et D'ORNEMENT

PARIS 1900, 3 MÉD. D'OR

POMPES
VIDAL-BEAUME
à BOULOGNE, près PARIS (CATALOGUES FRANCO)

POUR TOUS USAGES
ARROSAGE | SOUTIRAGE | PURIN ET
INCENDIE | ÉPUISEMENT | VIDANGE

ÉLÉVATIONS D'EAU
MANÈGES | MOULIN à VENT | BELIERS
MOTEURS | L'ÉCLIPSE | HYDRAULIQUES

LIÈGE 1905 — GRANDS PRIX — MILAN 1906



Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ❊, ET **D. BOIS**, ❊

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ❊

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

1911 — 16 Janvier — N° 2.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

Victor DÉTRICHÉ & Cie, Horticulteurs

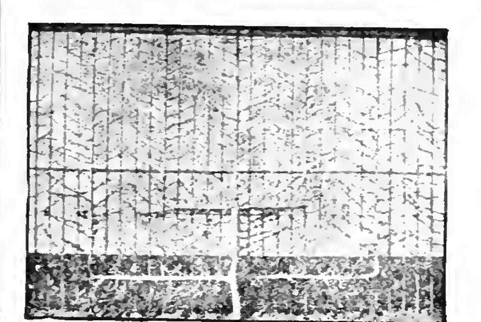
110, route des Ponts-de-Cé, ANGERS (Maine-et-Loire)

Grandes cultures de jeunes plants de toutes sortes pour pépinières et reboisements, Arbres fruitiers et forestiers, Arbres et Arbustes d'ornement, Conifères, Rosiers, Camélias, Rhododendrons, Azalées, Hortensias, Deutzias, Articles pour fleuristes.

ENVOI DU CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE. — **Téléphone : 1-82**

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER, C.

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL Ingénieur agronome, Sucr

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE

MILLET & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902

Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches

Seule Mon ayant obtenu :
Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix
Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905
Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906
20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nancelanus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei. — Paris 1900 : 2 1ers Prix

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon. — 3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

PAUL LEBŒUF

INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.

POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

CHRONIQUE HORTICOLE

Cours public d'entomologie au Luxembourg. — Société d'horticulture de Tunisie. — *Cocos campestris* et *C. capitata*. — Le calcul de l'âge des arbres d'après les anneaux ligneux. — Le réchauffage des vergers. — L'appréciation des Chrysanthèmes. — Mutations de la Pomme de terre sauvage. — Le genre du mot « Conifère ». — Un record de la Pomme de terre. — Création d'une chaire de physiologie et de pathologie végétales à Londres. — Le commerce des fleurs fraîches coupées en Autriche-Hongrie. — Les recherches horticoles aux Etats-Unis. — La guerre aux insectes de la Vigne. — Nécrologie : *M. Firmin Harraca ; M. Henri Urbain.*

Cours public d'entomologie au Luxembourg. — Le Cours public d'entomologie agricole, horticole, arboricole et industrielle, professé au Jardin du Luxembourg par M. A. L. Clément, a commencé le mardi 10 janvier, à 9 h. 1/2 du matin, dans le pavillon de la pépinière et se continuera les samedi et mardi de chaque semaine à la même heure.

Le professeur traitera spécialement : 1° des insectes utiles ; 2° des insectes nuisibles et de leur destruction.

Des conférences auront lieu le jeudi matin, à 9 h. 1/2.

Société d'horticulture de Tunisie. — Voici la composition du Bureau pour 1911 : *Président :* M. Giraud ; *Vice-Président :* M. le docteur Braquehaye ; *Secrétaire général :* M. Guillochon ; *Secrétaire-adjoint :* M. Halfen ; *Trésorier :* M. Prêtrel ; *Trésorier-adjoint :* M. Beau.

Membres de la Commission permanente : MM. Chenevard, Carpin, Dussavillez, Genillon, Soulivet.

Cocos campestris et C. capitata. — A propos de l'article de M. Mottet publié dans notre dernier numéro[1], M. Chabaud nous écrit : « Je connais depuis longtemps le *Cocos* dont parle M. Mottet, et MM. Arbost et Piédoye m'ont envoyé l'année dernière les mêmes photographies reproduites dans la *Revue horticole*. Je puis donc assurer que le Palmier est le vrai *Cocos capitata* de Martius ; le nom de *C. campestris* est simplement un nom de jardinier.

« Comme je l'ai dit bien des fois dans mes divers écrits sur les Palmiers, et en dernier lieu dans la *Revue horticole* du 1er mai 1910, page 198, ces végétaux sont très souvent cultivés dans nos jardins sous des noms erronés. C'est ce qui a lieu pour quelques *Cocos* du groupe à pétioles épineux qui sont répandus dans nos cultures sous les noms de *C. campestris* et *australis*, du groupe des *Cocos* à pétioles inermes, comme je l'ai fait remarquer dans mon article sur les *C. Yatay* et *C. australis*. Je crois donc que, dans l'intérêt des amateurs de Palmiers, il serait nécessaire de remplacer le titre de *Cocos campestris* par celui de *C. capitata*. »

Le calcul de l'âge des arbres d'après les anneaux ligneux. — M. Guignard a déjà signalé, il y a quelques années [2], combien était trompeuse la méthode qui consiste à calculer l'âge des arbres d'après le nombre des zônes ligneuses concentriques. M. le comte de Schwerin publie, dans les comptes rendus de la Société dendrologique d'Allemagne pour 1910, une intéressante notice sur le même sujet. Il fait remarquer que fréquemment beaucoup d'arbres et arbustes font deux pousses dans l'année, surtout lorsque leur feuillage a été dévoré au printemps par les chenilles, ou lorsque la fin de l'été et l'automne sont humides, comme en 1910. Dans ce cas, le bois s'augmente de deux zônes concentriques distinctes pour une seule année. M. de Schwerin cite, par exemple, les Chênes, qui sont envahis par les chenilles assez régulièrement tous les quatre ou cinq ans, et produisent chaque fois une seconde végétation très vigoureuse.

En revanche, certains arbres, comme l'*Araucaria imbricata*, ne forment qu'un anneau ligneux en deux ans.

On est souvent porté à exagérer l'âge des grands arbres. M. de Schwerin cite un *Sequoia gigantea* du parc de Klanin, près Dantzig (Allemagne), qui a près de 70 mètres de hauteur et une circonférence de 5m40 à la base. Or, cet arbre a été planté par son possesseur actuel, il y a 42 ans seulement, et c'était alors une petite plantule en pot, d'une hauteur de 15 centimètres. Le grand *Sophora japonica* de Colombey, près Metz, qui mesure près de 6 mètres de circonférence à la base, n'a pas encore 150 ans d'existence.

Le réchauffage des vergers. — M. le baron d'Anchald signale dans le *Journal d'Agriculture pratique* les bons résultats obtenus aux Etats-Unis en chauffant les couches d'air voisines du sol pour préserver certaines cultures des gelées printanières.

La plupart des vergers américains possèdent aujourd'hui leurs chauffoirs, qui consistent en récipients en fer munis d'un tube central servant à alimenter convenablement de pétrole la flamme nécessaire. Ils pèsent 795 grammes, coûtent 0 fr. 75 à 1 fr. 20 avec une capacité de 5 lit. 1/2 et peuvent rester allumés de six à sept heures.

Pour élever la température d'un hectare de 5 degrés ou 6 degrés, il faut disposer 260 de ces appareils : soit un tous les 35 mètres carrés.

On peut les remplacer par un même nombre de sacs à papiers de moyenne grandeur, bourrés de

1 *Revue horticole*, 1911, p. 9.

2 Voir *Revue horticole*, 1902, p. 72.

FEB 1 - 1911
BOTANI. GARDE

copeaux de bois saturés de pétrole brut. Il faut en avoir un nombre considérable à sa disposition, et un homme muni d'une torche imbibée de pétrole lampant peut en embraser 260 en quinze à vingt-cinq minutes.

Le prix de tous ces feux varie beaucoup ; mais il est compris entre 18 fr. et 24 fr. l'hectare, sans compter 10 fr. de main-d'œuvre au moins. En France, à vrai dire, le pétrole coûterait notablement plus cher.

Dans le cas où tous ces foyers seraient incapables de faire monter de 5 degrés ou 6 degrés la température d'un hectare, on recommande alors de couvrir ces sacs de paille mouillée apportée depuis longtemps sur les terres, afin que des nuages chauds retiennent la chaleur produite et mettent obstacle au trop grand rayonnement du sol.

Ces procédés ont permis d'obtenir dans le Colorado et près de l'Etat de New-Mexico des plus-values très importantes à l'hectare pendant les années de gelées tardives.

L'appréciation des Chrysanthèmes. — La Société américaine des chrysanthémistes a adopté récemment, dit le journal *Le Chrysanthème* [1], une nouvelle échelle de points pour l'appréciation des variétés nouvelles. En voici le libellé :

Coloris	15 points.
Feuillage	5 —
Duplicature	15 —
Forme	15 —
Profondeur	15 —
Rigidité de la tige	5 —
Ampleur	30 —
Total	100 points.

Il s'agit ici des variétés pour expositions, car la Société américaine à d'autres échelles pour les variétés commerciales, pour les simples et pour les Pompons.

En 1909, l'échelle de notation pour les variétés d'exposition comportait 10 points seulement pour le coloris, et 35 pour la grandeur des fleurs.

L'échelle française est la suivante :

Coloris	30 points.
Port et feuillage	20 —
Duplicature	10 —
Forme	15 —
Ampleur	20 —
Inédit et qualités spéciales	5 —

Le journal *Le Chrysanthème* fait, à ce sujet, les réflexions suivantes :

Les Américains ont voulu, dans leur nouvelle notation, que la couleur, la forme et la duplicature, qui sont, disent-ils, des qualités égales pour une exposition, aient la même cote.

Ce n'est pas l'avis des Français, qui prisent le coloris au-dessus de tout.

Chez nous, le port et le feuillage ne sont pas séparés, ce qui est peut-être un tort, car l'amateur n'est pas fixé sur chacun de ces points par la notation adoptée.

Nous attachons un peu moins d'importance à l'ampleur des fleurs que les Américains. Enfin, nous possédons une disponibilité de cinq points pour récompenser l'originalité d'une variété sur un point quelconque, car nous voudrions, avant tout, avoir du nouveau.

[1] Nous n'avons pas trouvé cette nouvelle échelle dans les journaux américains dont nous disposons.

Mutations de la Pomme de terre sauvage. — M. Schribaux a présenté récemment à la Société nationale d'agriculture de France, de la part de M. Planchon, professeur à l'Université de Montpellier, une nouvelle note sur les mutations qu'il a obtenues avec le *Solanum Commersoni sauvage.*

L'an dernier, M. Planchon avait annoncé à la Société qu'il était parvenu, en s'adressant simplement aux procédés ordinaires de la culture, à transformer un *Solanum* sauvage en une nouvelle forme mutée, comme on dit aujourd'hui, présentant sans exception tous les caractères du *Solanum tuberosum.*

Le type sauvage primitif du *Solanum Commersoni* avait pu être transformé par voie culturale en une forme mutée qui représentait, sans exception, tous les caractères de *S. tuberosum.*

En 1910, M. Planchon a repris les cultures du *S. Commersoni* sauvage et muté, et les observations de cette année confirment tout à fait les données de 1909 : 1° par la persistance générale du type muté qui paraît bien fixé ; 2° par deux retours en arrière de plantes mutées ; et 3° par une mutation nouvelle, confirmant la plasticité aujourd'hui bien *acquise* du *Solanum Commersoni ;* 4° enfin, par l'évolution de plus en plus accentuée du type sauvage dont les tubercules, non encore mutés, se montrent cependant en voie de mutation.

M. Planchon a pu, grâce à M. Labergerie, comparer la forme mutée qu'il a obtenue à certaines des mutations des cultures de M. Labergerie ; il a constaté que notamment le 303 de M. Labergerie était tout à fait analogue, presque identique.

M. Schribaux conclut de ces observations que l'authenticité des mutations des Pommes de terre sauvages se trouve aujourd'hui scientifiquement établie. M. Planchon vient à nouveau de saisir le phénomène sur le vif.

Le genre du mot « Conifère ». — Le lecteur pourra remarquer, en lisant plus loin l'article de M. Correvon, que notre excellent collaborateur emploie au masculin le mot Conifère, qui a toujours été employé au féminin dans la *Revue horticole.* M. Correvon nous explique en ces termes le point de vue où il se place pour masculiniser ce mot :

« Les botanistes qui l'assimilent à *Cupulifère* ou à *Composée* [1] n'ont pas voix au chapitre, puisque la langue française est soumise à des lois régies par l'Académie et non par les sciences naturelles ;

[1] Nous avions fait remarquer à M. Correvon que tous les noms de familles végétales (sauf *Palmiers*) sont féminins, notamment *Cupulifères.*

si l'on ne se soumet pas aux lois de notre grammaire, on entre en pleine anarchie. Or, le mot Conifère vient d'un substantif latin masculin, *Conifer*, et est masculin au même titre que père, frère, confrère, etc. Le Dictionnaire de l'Académie dit : « Conifère s'emploie comme substantif masculin. « Il avait réuni dans son parc les plus beaux « Conifères de l'Europe et de l'Amérique » — comme adjectif il est des deux genres ». Larousse dit : « Nom masculin, *un Conifère* ». Littré dit qu'il ne s'emploie qu'au pluriel.

« Darmesteter, précieux parce qu'il nous indique le premier emploi historique de chaque mot, nous dit : « emprunté du latin *Conifer,* substantif mas- « culin ; XVIe siècle : arbres *Conifères* ».

Nous pourrions répondre que Conifères a comme correspondant en latin *Coniferæ*, féminin pluriel, et que nous accordons plus de poids à l'opinion de la grande majorité des botanistes qu'à celle de Larousse ou de l'ancienne Académie française. Mais nous préférons prier nos lecteurs, conformément au désir exprimé par M. Correvon, de vouloir bien faire connaître leur opinion dans le litige.

Un record de la Pomme de terre. — Le *Progrès horticole* de Bourg avait organisé à la saison dernière un concours de « la plus lourde Pomme de terre ». Malgré les mauvaises conditions climatériques, les concurrents ont été nombreux. Le jury, réuni le 27 novembre, a décerné les premières récompenses à des tubercules vraiment remarquables ; qu'on en juge :

1er prix : Pomme de terre *Institut de Beauvais* pesant 1,600 grammes.

2e prix : *Early Rose* pesant 1,290 grammes.

3e prix : *Richter's Imperator* pesant 1,280 gr.

4e prix : *Czarine* pesant 1,225 grammes.

Les suivantes ne présentent que des écarts de poids assez faibles, et la Pomme de terre qui a obtenu le 14e prix pesait encore 1,010 grammes.

Les deux Pommes de terre classées en tête de la liste n'étaient, à vrai dire, que des agglomérats de tubercules ; on en comptait, par exemple, cinq juxtaposés et soudés sur la première. En réalité, les plus beaux tubercules réguliers étaient ceux qui ont reçu les 3e et 4e prix. Si l'on avait pu les peser *après les avoir pelés,* ils auraient donné un poids utile peut-être plus grand que le tubercule qui a remporté le 1er prix.

Les variétés qui ont fourni les plus gros tubercules ont été, en dehors de celles nommées plus haut : *Commersoni*, *Mammouth*, *Géante bleue*, *Jaune Princesse*. Enfin, l'on a remarqué spécialement *Fin de Siècle* pour la régularité de sa forme.

Création d'une chaire de physiologie et de pathologie végétales à Londres. — Le Collège impérial de sciences et de technologie de Londres a décidé récemment la création d'une chaire de physiologie et de pathologie végétales. Il a appelé à cette chaire M. le professeur Frédéric Czapek, de l'Université de Prague, qui jouit d'une grande autorité dans ces matières.

Le commerce des fleurs fraiches coupées en Autriche-Hongrie. — Nous extrayons les indications suivantes d'une note publiée au *Moniteur officiel du commerce :*

« Le commerce des fleurs fraîches coupées est actuellement très actif en Autriche et particulièrement à Vienne. Celles-ci viennent de France, d'Allemagne, de Belgique et surtout d'Italie. La part prise par ce dernier pays est due surtout au bon marché de ses produits. Mais la supériorité de qualité et de beauté des fleurs d'origine française, partout reconnue, serait susceptible de permettre à nos producteurs de lutter avantageusement contre la concurrence étrangère, s'il était possible de réaliser certaines améliorations.

« Les fleurs les plus recherchées sont les Roses, les Lilas, les Œillets et les Violettes. Viennent ensuite les Narcisses, les Anémones et les Renoncules. En ce qui concerne cette dernière espèce, la France a, pour ainsi dire, un monopole.

« La meilleure époque pour la vente est d'octobre à la semaine de Quasimodo.

« L'exportation française serait susceptible d'un grand développement. En effet, les fleurs de notre pays, principalement les Roses, les Violettes, les Œillets, sont particulièrement appréciées ; malheureusement, leur exportation a souffert, jusqu'à présent, d'un état de choses auquel il serait possible de remédier dans une certaine mesure.

« Tout d'abord, les producteurs français ne se spécialisent pas suffisamment dans la culture des fleurs. Les fleurs cultivées suivant la méthode de spécialisation, avec un soin tout particulier, peuvent, en effet, devenir suffisamment belles pour être vendues à des prix élevés.

« D'autre part, certains de nos producteurs n'apporteraient pas aux emballages toute l'importance qu'ils méritent lorsqu'il s'agit de certaines fleurs. L'emballage en paniers d'osier est défectueux s'il s'agit d'expédition de Roses à longues tiges ou d'Œillets ou lorsque le temps est froid. La fleur est, en effet, insuffisamment protégée. Les seuls emballages qui conviennent sont les cartons ou caisses en bois. Il est encore nécessaire que la fleur soit placée de telle façon qu'elle n'ait pas à souffrir durant le voyage. Chaque rangée de fleurs doit être séparée par un papier de soie, toutes précautions qui ont, en outre, l'avantage de plaire à l'acheteur.

« Enfin, notre exportation souffre du manque de moyens de transports, sinon rapides, du moins directs. Il existe bien, il est vrai, l'Orient-express lorsqu'il s'agit des envois de Roses provenant des environs de Paris, et l'express Cannes-Nice-Vienne pour les expéditions faites de la Riviera. Mais les frais de transport sont élevés et seuls peuvent recourir à cette voie rapide les négociants qui ont une clientèle riche.

« Les expéditions de fleurs de provenance française sont faites, en général, par l'intermédiaire d'expéditeurs, d'où retards aux fontières italienne et autrichienne par suite des formalités à accomplir, des transbordements à faire, sans parler du risque que courent trop souvent les marchandises de manquer les correspondances. Il ne faut pas

oublier, en effet, que les envois se font par « Sammelladung », c'est-à-dire par chargements d'ensemble, qu'un wagon peut contenir des colis de fleurs pour trois ou quatre destinations différentes, ce qui entraîne la nécessité du transbordement aux gares frontières et d'embranchement. Les envois de France ne parviennent pas, en général, à destination avant deux jours.

« Les prix varient suivant la qualité des fleurs et l'époque de la vente.

« Il n'existe à Vienne, pour les fleurs fraîches coupées, de vente à la criée que dans les cas où un envoi n'a pas été accepté par le destinataire. C'est la Compagnie de chemins de fer elle-même qui fait procéder à la vente. »

Les recherches horticoles aux Etats-Unis. — Deux savants professeurs, M. le docteur von Rümker, de Breslau, et M. le docteur von Tschermak, de Vienne, viennent de publier en un intéressant volume[1] le compte rendu d'un voyage d'études qu'ils avaient accompli, d'avril à juillet 1909, à travers les Etats-Unis. Ils y décrivent l'organisation des Universités, collèges de l'Etat et autres établissements officiels, qui jouissent dans ce pays d'une prospérité que nous devons leur envier, et retracent les introductions, les obtentions, les progres dus à ces établissements, ainsi qu'aux recherches de particuliers, notamment à l'Arnold Arboretum, à M. Luther Burbank, etc. Ces recherches ne portent pas, d'ailleurs, sur des plantes seulement ; elles englobent l'étude de la variabilité et de l'hérédité, au point de vue théorique et pratique, chez les animaux domestiques et autres, les céréales et diverses plantes de grande culture. Il va sans dire que ces travaux et leurs résultats ne sont pas exposés en détail dans l'ouvrage dont nous parlons ; il nous en fournit seulement une vue d'ensemble, à laquelle s'ajoute une bibliographie, un peu trop sommaire, d'ailleurs. Il servira tout au moins à appeler l'attention des travailleurs européens sur l'œuvre considérable accomplie aux Etats-Unis et dont l'immensité même gêne un peu pour en dégager la partie essentielle.

La guerre aux insectes de la Vigne. — La propagation exceptionnelle des insectes parasites de la Vigne a suscité de graves préoccupations sur les moyens d'en arrêter les ravages pour l'avenir. Partout on s'inquiète des traitements d'hiver à appliquer dans les vignes. C'est surtout dans la région méridionale, qui n'avait pas jusqu'ici beaucoup souffert des ravages de la cochylis et de l'eudémis, que cette émotion est vive. Le préfet de l'Aude a pris, sur ce sujet, un arrêté dont il n'est pas inutile de reproduire le texte :

« Art. 1er. — Dans toutes les communes dont les vignobles sont envahis par l'eudémis, la cochylis ou la pyrale, les opérations tendant à la destruction des chenilles, des chrysalides et des papillons de ces insectes, par des procédés scientifiques, tels que : lanternes-pièges, ébouillantage, clochage, décorticage des ceps et traitements insecticides divers, sont assimilées aux opérations de l'échenillage et rendues obligatoires.

« Art. 2. — Cette obligation s'exercera d'une manière absolue dans les communes ayant constitué, entre les viticulteurs, des Syndicats de défense ayant pour but de faciliter, surveiller et diriger l'emploi des meilleurs procédés connus de destruction.

« Art. 3. — Les maires des communes intéressées sont chargés de régler l'application de ces prescriptions par des arrêtés municipaux qui devront, annuellement, être soumis à notre approbation. »

A l'appui de cet arrêté, M. Georges Barbut, professeur départemental d'agriculture, a publié, sous le titre *Moyens pour combattre l'eudémis et la cochylis*, une notice complète sur les traitements d'hiver, de printemps et d'été. Cette brochure est en vente, au prix de 50 centimes, à l'imprimerie Pierre Polaire, à Carcassonne. M. Barbut y rappelle que le préfet de la Marne a pris antérieurement un arrêté pour rendre obligatoire l'emploi des pièges lumineux pour la capture des papillons en été ; mais de tels arrêtés restent souvent sans application suffisante.

Nécrologie : *M. Firmin Harraca*. — De Pau, on annonce le décès, survenu le 15 novembre dernier, de M. Firmin Harraca, horticulteur-pépiniériste à la villa Tourasse, âgé de 58 ans.

Ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles (promotion de 1876), ancien secrétaire de la Société d'horticulture de Pau, F. Harraca avait repris les pépinières Tourasse et continué les recherches du semeur émérite qu'était son prédécesseur.

Passionné pour les belles plantes, il a fait connaître et apprécier, entre autres, le superbe *Nandina domestica*, Thunb., introduit dans le Midi par feu Tourasse, et si remarquable par ses fruits d'un beau rouge corail ardent.

F. Harraca laisse d'intéressantes collections, notamment d'arbres fruitiers de semis, d'arbustes variés, d'arbres d'ornement, de Conifères, etc.

L. H.

M. Henri Urbain. — La mort prématurée de M. Urbain a causé à tous ceux qui le connaissaient une pénible surprise. Dans l'établissement qu'il dirigeait à Clamart, et où il suivait les excellentes traditions de son père, Louis Urbain, il cultivait habilement et sélectionnait avec soin diverses plantes de garniture, en particulier les Bégonias multiflores, dont il s'était fait une spécialité, et qu'il a enrichis d'excellentes obtentions.

Le Secrétaire de la Rédaction,

G. T.-Grignan.

[1] *Landwirtschaftliche Studien in Nordamerika.* 1 vol. gr in-8° de 152 pages, avec 22 planches. Prix, 5 mark (Paul Parey, à Berlin).

CYTISUS RACEMOSUS

Le *Cytisus racemosus*, de la famille des Légumineuses, est un arbrisseau de 50 centimètres à 1 mètre de hauteur, de serre froide et d'orangerie, dont l'origine est incertaine. Divers auteurs supposent que cette plante a été introduite du Cap de Ténériffe en 1835 ; d'autres croient qu'elle est un hybride d'origine horticole.

Cet arbrisseau a les feuilles persistantes, trifoliées, à folioles de 1 centimètre à 2 centimètres de longueur, vert pâle, revêtues de poils blancs et soyeux ; il est excessivement ramifié et se couvre d'une profusion de jolies fleurs jaunes, agréablement odorantes, rappelant la fleur d'Oranger, groupées en épis de 12 à 15 centimètres de longueur, nombreux et successifs pendant le printemps et l'été. La floraison du *Cytisus racemosus* s'effectue normalement de février en mars en serre froide, mais on peut l'obtenir pendant les mois de novembre, décembre et janvier par une culture rationnelle. Elle se prolonge pendant une grande partie de l'été, car, outre que les inflorescences sont nombreuses, chacune d'elles épanouit ses fleurs successivement, et il se développe une grande quantité de ramilles secondaires et ternaires qui se terminent presque toutes par une inflorescence.

Par sa haute valeur ornementale, sa rusticité et la simplicité de sa culture, le *Cytisus racemosus* mériterait d'être davantage répandu dans les cultures.

Multiplication. — Cet arbrisseau peut être propagé par graines, lorsqu'on ne possède pas de pieds-mères pour le bouturage. Ce procédé a toutefois l'inconvénient de fournir des sujets qui ne sont pas toujours conformes au type et qui fleurissent moins abondamment que les plantes provenant de boutures. Le semis s'opère au printemps, en terre légère, sableuse, en terrines placées sur couches chaudes ; les jeunes plantes sont empotées séparément en petits godets et cultivées ensuite telles que les plantes issues de boutures.

Le bouturage, procédé généralement employé, s'effectue de préférence en automne, d'août en septembre ; les plantes obtenues à cette époque sont toujours plus belles et plus florifères que les boutures effectuées au printemps. Afin d'obtenir l'enracinement, qui est quelque peu capricieux, on choisit des ramilles bien constituées, à moitié lignifiées, dépourvues d'organes floraux en formation (ceci est une des conditions essentielles de réussite). Les boutures doivent être détachées avec une partie de bois adhérente à leur base, que l'on rafraîchit au greffoir, de façon à obtenir une coupe nette en biseau. Elles forment en peu de temps un bourrelet sur lequel naissent de nombreuses radicelles. On les plante en petits godets, en terre légère, sableuse et bien foulée, puis on les enterre dans le sol d'une vieille couche ou d'une plate-bande bien exposée au soleil. Les godets sont recouverts de châssis, ou mieux de cloches, qui concentrent davantage la chaleur et l'humidité. On ombre très sévèrement au début, jusqu'à l'enracinement complet. Les boutures seront bassinées légèrement et tenues modérément humides ; on ne doit jamais les laisser flétrir ni se faner. Dans les journées sombres, les boutures seront exposées à la lumière, mais tenues à l'étouffée, sans air. Afin d'éviter le danger des coups de soleil imprévus, on badigeonne le verre à l'aide de blanc d'Espagne délayé dans de l'eau additionnée d'un tiers de lait non écrémé.

Culture en pots. — On empote les jeunes boutures séparément en petits godets, dans un compost formé de moitié terreau et moitié terre de bruyère sableuse ; les plantes sont tenues sous châssis, à l'étouffée, ombrées sévèrement jusqu'à leur enracinement complet, bassinées fréquemment par les temps chauds. Aussitôt reprises, on les habitue graduellement à l'air et à la lumière. Dès qu'elles s'allongent, on pince l'extrémité des tiges, afin de les faire ramifier ; les plantes sont maintenues sous châssis, près du verre, le plus lontemps possible ; la nuit, on couvre de paillassons. A l'approche des grands froids, les plantes sont rentrées sur les tablettes d'une serre froide, en pleine lumière, et tenues modérément humides. Au printemps suivant, dans le courant de mars-avril, on rempote les jeunes *Cytisus racemosus* en pots plus grands, dans un compost plus substantiel, formé de moitié terre de gazon fibreuse et moitié terre de bruyère sableuse concassée ; on les place sous châssis enterrés dans le sol de la couche, en les habituant progressivement à l'air et à la lumière après leur reprise. Les plantes subiront deux rempotages dans le courant de la belle saison, avant la fin de la végétation, et quelques pincements sur les rameaux les plus vigoureux aideront à les faire ramifier. Les pincements partiels ont l'avantage de faire sortir des bourgeons successivement, lesquels

fleurissent à diverses époques. Quelques arrosages à l'engrais liquide contribueront au développement d'une végétation vigoureuse.

La végétation se termine dans le courant d'août. Les plantes sont alors placées en plein air et on les espace davantage, afin que la lumière et l'air circulent largement entre toutes leurs ramifications. Avant les premières gelées d'automne, on les rentre en serre froide, espacées sur une bâche ou sur une tablette le plus près possible du verre; on aère abondamment et l'on maintient le compost modérément humide, sans jamais le laisser se dessécher.

A partir de janvier, on peut avancer la floraison en plaçant graduellement un petit nombre de plantes les plus développées à une température moyenne de 8 à 12 degrés. Une température plus élevée leur ferait perdre cette belle nuance jaune d'or si recherchée, et les fleurs n'auraient plus alors une bonne tenue. On diminue à cette période les bassinages, les arrosages, et l'on supprime les engrais liquides. Les plantes maintenues en serre froide fleuriront abondamment dès le printemps et pendant une grande partie de l'été en les plaçant alors à l'air libre, à expositton abritée des fortes insolations.

Traitement après la floraison. — Dès que la floraison est épuisée, on applique aux plantes une taille de rapprochement sur toutes les ramifications défleuries; on retranche les ramilles grêles à l'intérieur, de façon à donner de l'air et à obtenir des plantes de forme parfaite, en buissons ramifiés en boule ou en petites pyramides. Les plantes sont placées ensuite sous châssis ou en serre et soumises à une température de 12 à 15 degrés, afin de leur faire développer de nouvelles pousses. Dès que celles-ci se développent, on leur donne un rempotage en terre substantielle, en les tenant légèrement ombrées et bassinées fréquemment jusqu'à complète reprise, puis on les aère abondamment pour les placer ensuite à l'air libre jusqu'à l'approche des gelées.

Culture en spécimen. — Si l'on désire obtenir des tiges avec têtes, on choisit des sujets très vigoureux sur lesquels on prend le bourgeon le plus robuste, élancé, dont on protège le développement en pinçant, et même en supprimant une partie des rameaux en formation sur ce bourgeon. On le dresse en le fixant à un tuteur, de manière à avoir une tige droite que l'on pince à une hauteur déterminée, afin d'établir une ramification au moyen de rameaux conservés à la partie supérieure de la tige. Par ce procédé, on obtiendra une tige droite surmontée d'une tête à laquelle on donne une forme sphérique à l'aide de pincements réitérés.

Culture en pleine terre. — Il est indispensable, pour la formation de plantes en spécimens, de les cultiver en pleine terre. Au printemps, on établit une couche tiède de faible épaisseur, chargée de terre substantielle. Les plantes sont dépotées et plantées en plein sol. Les soins culturaux seront identiqnes à ceux de la culture en pots. Dès que la végétation se ralentit, au commencement de septembre, les *Cytisus* sont rempotés dans le même compost, en pots de diamètre relativement restreints. On les maintient à l'étouffée sous châssis ombrés et bassinés jusqu'à leur parfaite reprise, pour les habituer ensuite à l'air et à la lumière. Les plantes sont hivernées en serre froide.

Emploi. — Les plantes fleuries du *Cytisus racemosus* ont l'avantage de se conserver très longtemps fraîches en appartements; elles sont très précieuses pour les garnitures des serres et jardins d'hiver à une époque où les belles plantes fleuries sont toujours recherchées. Pendant une partie de la belle saison, elles sont également très appréciées pour la décoration des fenêtres et des balcons.

Numa Schneider.

EXACUM MACRANTHUM

La connaissance horticole du genre *Exacum* remonte déjà bien loin, car, dès 1848, l'*E. zeylanicum*, Roxb., originaire de Ceylan, aujourd'hui, sans doute, disparu des cultures, y faisait son apparition. Puis ce fut le tour, en 1853, de l'*E. macranthum*, Arnott, de même origine, dont nous allons bientôt parler plus spécialement; enfin, en 1882 seulement, l'*E. affine*, Balf., originaire de Socotra, fit son apparition.

Nous ne parlerons que pour mémoire de ce dernier, car M. Grignan, dans la *Revue horticole* [1], lui a déjà consacré un article avec figure, auquel les lecteurs intéressés voudront bien se reporter. Nous ajouterons simplement que, si ses fleurs sont les plus petites des trois espèces précédentes, seules connues jusqu'ici, elles ont un mérite tout particulier qui compense amplement, à notre avis, cette infériorité. Elles sont, en effet, délicieusement par-

[1] Voir *Revue horticole*, 1909, p. 506, fig. 201.

fumées ; mais leur parfum ne se développe que lorsqu'il fait du soleil ou que la température s'élève sensiblement dans le milieu du jour ; leur parfum est alors si pénétrant que toute la serre en est absolument embaumée. Enfin, la plante est de beaucoup la moins exigeante des trois et la plus facile à cultiver, la serre tempérée lui suffisant amplement ; elle commence, en outre, à fleurir toute jeune, dès la première bifurcation de la tige, et ensuite à toutes les suivantes, aussi longtemps que dure la végétation, c'est-à-dire près de deux ans, sans la moindre interruption, même durant l'hiver. La plante est donc très recommandable, malgré la petitesse de ses fleurs.

L'*Exacum zeylanicum*[2] semble ne différer de l'espèce suivante, au moins d'après les descriptions, que par sa tige arrondie, anguleuse, et par les lobes de la corolle qui sont arrondis au sommet.

Quant à l'*E. macranthum*, dont la figure ci-contre (fig. 7) représente deux jeunes exemplaires exposés en août dernier à la Société nationale d'horticulture de France par la maison Vilmorin, c'est incontestablement une plante très remarquable par l'ampleur et le très beau bleu gentiane foncé de ses fleurs, mais, en revanche, une plante, sinon délicate, du moins capricieuse, semblant, en tout cas, exiger une assez forte chaleur et beaucoup d'humidité atmosphérique. C'est à ces exigences qu'elle doit, sans doute, d'être restée aussi rare dans les serres, car, au moins pour la couleur de ses fleurs, bien peu d'autres plantes peuvent lui être comparées.

L'*E. macranthum* est annuel ou bisannuel, selon l'époque de multiplication ; il périt, en tout cas, après sa première floraison. Sa tige, qui ne se ramifie que dans le haut, à moins d'être pincée de bonne heure, peut atteindre 30 à 40 centimètres ; elle est arrondie, lisse, et porte des feuilles opposées, sessiles, largement obovales, aiguës, présentant trois nervures principales, concaves en dessus, convexes en dessous ; elles sont très glabres sur les deux faces, ainsi, d'ailleurs, que toutes les autres parties. Les fleurs, disposées par quatre à huit, en corymbe terminal, sur des pédoncules relativement courts, sont larges de cinq à six centimètres et d'un beau bleu gentiane foncé ; le calice, soudé à l'ovaire, qui est infère, forme sur celui-ci cinq ailes herbacées, se prolongeant en pointe libre supérieurement ; la corolle est à cinq lobes libres jusqu'à l'onglet, ovales-aigus, largement étalés, et les cinq étamines, à filets courts et à anthères grosses, longues, pointues et jaune vif, forment au centre un faisceau que dépasse faiblement un style simple, arqué et qui se détache agréablement au centre de la fleur. Le parfum fait complètement défaut. La floraison de cette très belle Gentianée a lieu de juillet en août-septembre, selon le traitement. La plante produit facilement des graines fertiles, si on a soin de féconder artificiellement les fleurs.

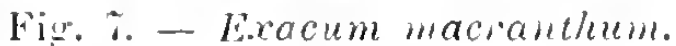


Fig. 7. — *Exacum macranthum.*

L'*Exacum macranthum* prospère en terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles et de terre franche en proportions à peu près égales et additionné de sable, pour rendre le mélange bien poreux. Il lui faut, en outre, un bon drainage, car les arrosages doivent être assez copieux. Comme nous l'avons dit plus haut, la plante demande une assez forte chaleur et une humidité atmosphérique assez grande. Les bassinages ne doivent pas lui

[2] Voir *Bot. Mag.*, t. 4423.

être ménagés, pour la préserver de la grise, qui ne manque guère de l'envahir lorsque l'atmosphère est trop sèche. Le semis doit être fait préférablement au printemps, en serre à multiplication, et les jeunes plantes repiquées d'abord en terrines, puis en godets, et rempotées ensuite à mesure des besoins, en tenant compte que des pots de 8 à 9 centimètres, au plus, sont suffisants pour le dernier rempotage.

A défaut de graines, la multiplication peut avoir lieu par le bouturage du sommet des jeunes plantes, ce qui les fait ramifier. Ces boutures, faites en serre à multiplication, sous cloches et sur une bonne chaleur de fond, durant le cours de l'hiver, s'enracinent facilement. Rempotées d'abord dans des godets de 5 centimètres, puis mises au besoin plusieurs ensemble dans des pots de 9 centimètres, elles forment de très jolies potées qui fleurissent abondamment durant le cours de l'été suivant.

S. Mottet.

LA PLUS BELLE VARIÉTÉ INÉDITE DE CHRYSANTHÈME DE 1910

A l'occasion de la grande exposition parisienne de novembre dernier, un prix de 100 francs avait été offert par un donateur anonyme pour récompenser par un prix spécial la plus belle variété inédite de Chrysanthème. Nous empruntons au journal *Le Chrysanthème* un article dans lequel M. Philippe Rivoire donne d'intéressants renseignements sur les variétés qui ont pris part à ce concours et sur les raisons qui ont dicté au jury sa décision.

L'énoncé du prix disait : « La variété la plus remarquable *par sa forme et son coloris* ». Mais le jury, avec raison, a tenu compte aussi des autres qualités que l'on doit demander à une nouveauté ainsi récompensée, c'est-à-dire le port, le feuillage et l'aptitude à la culture à grande fleur.

Le jury, composé des notabilités du Chrysanthème, car il était l'émanation des Comités floraux de la Société nationale d'horticulture de France et de la Société française des Chrysanthémistes, avait pour présidents MM. de la Rocheterie, président de la S. F. C., et Harman Payne, secrétaire de la « National Chrysanthemum Society », et comme secrétaires M. Durand et le signataire de ces lignes.

Après qu'il eut examiné les centaines de variétés inédites soumises à son jugement et distribué à celles qui en étaient dignes les « certificats de mérite », il fit comparaître à nouveau devant lui celles qui lui avaient paru se distinguer assez pour mériter de concourir au prix de cent francs.

C'étaient : *Petite Hélène de Tiaret*, de Mme Calvat (veuve du regretté semeur, dont M. Remy dirige actuellement l'établissement), de Grenoble ; *Jeanne Rocher*, de Rozain-Boucharlat, de Lyon ; *Parthenius*, de Chantrier, de Bayonne ; *Perle française*, de Bacqué, l'Isle-en-Jourdain (Gers), et *Berthe Lachaux*, de Clément, de Vanves.

Petite Hélène de Tiaret était cette variété qui avait, dans une réunion précédente du Comité floral de la Société française des Chrysanthémistes, à Lyon, obtenu une des plus hautes cotes réalisées : *92 points*. Il faut qu'une fleur ait un ensemble de qualités exceptionnel pour arriver à une aussi belle notation, qui se décompose ainsi : *coloris* (28 points sur 30), *ampleur* (18 sur 20), *forme* (15 sur 15), duplicature (10 sur 10), *port et feuillage* (19 sur 20), *inédit et qualités spéciales* (2 sur 5). Cette énumération seule indique avec quel soin et quelle précision est jugée une variété par le Comité floral.

Les cinq fleurs de *Petite Hélène* exposées à Paris étaient les dernières produites par les plantes, car il s'agit d'une variété à floraison précoce. Elles étaient néanmoins encore assez belles pour rallier les suffrages des connaisseurs, mais peut-être quelques visiteurs ne se sont-ils pas, pour cette raison, expliqué le jugement du Comité qui, par 8 voix sur 12, a donné le premier rang à cette nouveauté.

Il a d'ailleurs hésité longtemps avant de se prononcer, plusieurs de ses membres penchant pour *Jeanne Rocher*, à cause de la grâce et de la fraîcheur incomparables de celle-ci. Et je crois, pour ma part, qu'elle aurait triomphé si l'examen de la tige n'avait mis en évidence un défaut, qui n'en est pas un aux yeux des amateurs, mais qui compte pour les fleuristes. Cette variété a un « col de cygne », c'est-à-dire qu'elle est dépourvue de feuillage sur une certaine longueur au-dessous du capitule.

Le coloris de *Jeanne Rocher* est d'un blanc nacré à revers rose chair de la plus grande délicatesse : dans certaines fleurs, ce rose tendre réapparaît au centre ; les pétales sont larges et espacés, ce qui donne une grande légèreté à la fleur.

Le coloris de *Petite Hélène de Tiaret* (mauve rosé à revers rose argenté presque blanc) est évidemment moins nouveau et moins séduisant, mais le feuillage est parfait, et l'on obtiendra avec elle des fleurs énormes et pro-

fondes, ce qui fait en premier lieu la qualité marchande d'une variété.

Parthenius, blanc rosé teinté crème, était aussi une belle variété qui, une autre année, aurait pu l'emporter peut-être.

Perle française, rose magenta à revers rose argenté, se signalait par l'éclat et la beauté de son coloris.

Enfin, *Berthe Lachaux*, d'un rose mauve, si elle ne brillait pas par l'inédit et l'éclat de sa coloration, avait incontestablement des qualités sérieuses de forme, de végétation et de durée. Elle était exposée en grand nombre, en plantes, et l'on pouvait se rendre compte d'une façon certaine de ses qualités.

Il y a dix ans, un prix semblable à celui dont nous nous occupons ici, don de la Société américaine du Chrysanthème, avait été attribué à la variété *Marie Liger*, de Liger-Ligneau, qui fit son chemin et que l'on voit encore figurer dans les collections, ce qui est un mérite appréciable après un temps aussi long, dans des collections aussi variables et aussi fugaces que celles de Chrysanthèmes.

Il est regrettable que, au cours des années suivantes, on n'ait pas eu à attribuer un prix semblable à certaines variétés qui ont eu plus de succès encore et ont pris une place plus grande dans les cultures.

Il ne faut pas oublier que la décision d'un jury, si compétent qu'il puisse être, n'est qu'une indication. Ce n'est que par la culture, dans des pays différents et dans des conditions variées, que l'on peut se rendre compte vraiment des qualités réelles et du « bon caractère » d'une variété.

Ph. Rivoire.

LES POLYGONATUM

Depuis quelque temps, on a pu voir, comme garniture de chapeaux de dames, des bouquets de grappes de fleurs inclinées, blanches, comme celles d'un Muguet de grandes proportions ; c'était des fleurs de *Polygonatum*, plantes élégantes au possible avec la forme arquée des tiges et la gracieuse disposition des fleurs pendantes et nombreuses.

Les *Polygonatum* sont des plantes indigènes, méritantes sous beaucoup de rapports et pouvant rendre des services multiples dans un jardin.



Fig. 8. — *Polygonatum multiflorum* (Sceau de Salomon multiflore).

On trouve dans nos bois, dans les clairières, le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*, All.) (fig. 8), qui atteint environ 1 mètre de hauteur avec des tiges arquées au sommet, garnies de feuilles alternes, oblongues, à l'aisselle desquelles apparaissent en mai-juin des fleurs pendantes, blanches, disposées par 2 ou 3.

Il en existe une variété à fleurs doubles et une autre à feuillage panaché de blanc jaunâtre.

Une autre espèce, le *P. verticillatum*, All., diffère du précédent par ses feuilles verticillées, lancéolées, ; les fleurs apparaissent en juin ; elles sont verdâtres, plus petites que celles du *P. multiflorum*.

On pourrait cultiver encore le *P. vulgare*, Desf. (fig. 9), voisin du *P. multiflorum*, et le *P. roseum*, Kunth, originaire de Sibérie, qui donne en mai des fleurs roses.



Fig. 9. — *Polygonatum vulgare* (Sceau de Salomon).

Voyons maintenant quels services nous pouvons demander à ces Liliacées. Leur habitat naturel indique qu'elles sont d'excellentes plantes pour sous-bois, dans les endroits un peu éclairés, et que, avec leur souche traçante, elles garnissent rapidement, comme le *Pteris aquilina* envahit les sous-bois où l'on veut bien le laisser se développer.

Les *Polygonatum* sont également de bonnes

plantes pour garnir les talus, pour mettre au bord des massifs d'arbres et d'arbustes au nord, en ayant soin de limiter leur place chaque année, mais c'est surtout comme fleurs pour bouquets qu'ils sont le plus à recommander. Un beau feuillage, une disposition élégante des tiges, des fleurs nombreuses, une durée de plus de *quinze jours* dans l'eau, une fois coupées, sont des mérites suffisants pour classer ces plantes, surtout le *P. multiflorum*, au nombre des fleurs les plus utiles pour les décorations florales.

D'ailleurs, depuis deux ou trois ans, on commence à le voir à Paris, chez les fleuristes, qui l'utilisent avantageusement et l'apprécient pour la durée de sa floraison.

Leur culture n'est pas difficile : ils viennent dans tous les terrains sains et ne redoutent que le plein soleil ; on les multiplie par la division de leurs rhizomes traçants, dont on replante de suite les éclats en place en septembre-octobre.

Ajoutons que l'on peut également les soumettre au forçage, en opérant comme pour le Muguet, à raison de 10 à 12 bourgeons en pots de 15 centimètres de diamètre ; on obtient, de la sorte, une floraison devançant de plus d'un mois celle des plantes venues à l'air libre.

Jules RUDOLPH.

INSECTES UTILES

Le nom d'insecte évoque de suite dans l'esprit du cultivateur l'idée d'êtres particulièrement nuisibles auxquels il ne doit que des mécomptes. Cela tient à ce que les dégâts causés par ces animaux s'imposent forcément à son attention, tandis que les services rendus par certains d'entre eux ne sont généralement reconnus que par une observation patiente et prolongée, à laquelle le cultivateur n'a pas le loisir de se livrer. Cependant, les insectes utiles, en tant qu'ennemis d'espèces nuisibles, sont fort nombreux, et c'est surtout grâce à eux que les petits mangeurs des feuilles, des fruits, des racines de nos plantes cultivées ne se multiplient pas de manière à devenir des fléaux permanents.

Parmi ces insectes utiles, beaucoup vivent à l'air libre et poursuivent leurs proies soit à la course, soit au vol. D'autres s'introduisent dans les retraites de leurs victimes, où ils les capturent et les dévorent. Il en est qui savent tendre des pièges ou bien qui recherchent des proies faciles, incapables de se défendre ou de s'enfuir. D'autres, enfin, véritables parasites, déposent leurs œufs sur le corps ou à l'intérieur du corps de l'insecte qui servira de nourriture à leur progéniture. La sûreté avec laquelle le parasite sait découvrir sa proie, et la variété des moyens qu'il met en œuvre pour l'atteindre, sont des sujets d'observation d'un intérêt captivant.

* * *

A côté des très nombreuses espèces nuisibles appartenant à l'ordre des Coléoptères, il en est beaucoup qui sont carnassières et utiles. Parmi elles, nous citerons en première ligne les Cicindèles, insectes élégants, aux couleurs vertes ou bronzées, marquées sur les élytres de taches d'un blanc laiteux. Leur démarche est vive ; lorsque le soleil donne, elles s'envolent avec la promptitude des mouches. Elles fréquentent les endroits découverts, là où il se trouve des espaces où le sol est nu, car c'est en ces lieux que leurs larves trouvent les conditions favorables pour établir leurs terriers. Ceux-ci sont des galeries s'enfonçant plus ou moins verticalement en terre jusqu'à une profondeur pouvant atteindre et dépasser 30 centimètres, et à l'intérieur desquelles on trouve une larve à corps mou, replié en forme de W très ouvert et armé de remarquables crochets sur le huitième segment. La tête et le dessus du prothorax, seuls, sont fortement chitinisés et forment ensemble une sorte d'opercule circulaire capable de fermer exactement l'orifice de la galerie. Grâce à la forme de son corps qui peut s'arc-bouter doublement sur les parois de celle-ci, la larve de Cicindèle se tient ainsi à l'affût, la tête affleurant à la surface du sol, les mandibules largement ouvertes, attendant que quelque insecte passe à sa portée. Alors, elle saisit sa proie avec une adresse merveilleuse et disparaît aussitôt en l'entraînant sous terre.

Comme leurs larves, les Cicindèles adultes sont carnassières, mais elles capturent leurs proies à la course, en fondant sur elles ou en les gagnant de vitesse.

Les Calosomes et les Carabes, qui occupent, dans la classification, une place voisine de celle des Cicindèles, sont aussi des prédateurs par excellence ; mais leurs larves, dont le corps est fortement cuirassé, recherchent leurs proies comme les adultes et ne creusent pas de terriers d'affût.

Les Calosomes ont des mœurs assez spéciales. Ce sont surtout des mangeurs de chenilles vivant sur les arbres. Munis d'ailes parfaitement développées, ils peuvent gagner faci-

lement le branchage de ceux-ci sans avoir à gravir le tronc. C'est ainsi qu'on voit voler en plein jour dans nos bois de chênes le *Calosoma sycophanta*, l'un des plus beaux insectes de nos régions (fig. 6), en quête des nids des chenilles processionnaires dont il fait sa nourriture. Il attaque aussi les chenilles d'une autre espèce très nuisible, celles du *Liparis dispar*. Sa larve elle-même se rencontre parfois à l'intérieur des nids de processionnaires. Une autre espèce plus petite et de livrée sombre, le *Calosoma inquisitor*, a des mœurs analogues. Il est fréquent de rencontrer en même temps que lui et sur les mêmes arbres un Coléoptère de la famille des Silphides, d'un jaune pâle en dessus avec quatre taches arrondies sur les élytres, le *Silpha quadripunctata*, qui est aussi un mangeur de chenilles et qui fait une guerre acharnée à celles d'une tordeuse très nuisible dans nos bois, le *Tortrix viridana*.

Les Carabes, proches parents des Calosomes et beaucoup plus nombreux en espèces, allient souvent à des formes élégantes les couleurs métalliques les plus éclatantes. A l'état adulte, ils chassent souvent de jour dans les terrains découverts. Tel est le cas pour notre *jardinière* ou carabe doré (*Carabus auratus*) (fig. 3), qui abonde au printemps dans nos campagnes. Combien de ces utiles auxiliaires périssent victimes de cet aveugle instinct de destruction qui pousse l'homme à tuer sans raison les petits êtres qu'il vient à rencontrer sous ses pas ! Une seconde espèce, plus grande et entièrement noire, le Procruste chagriné (*Procrustes coriaceus*) (fig. 4), erre dans les champs et les vignes surtout au printemps et à l'automne. Sa larve (fig. 5), dont le corps est fortement cuirassé en dessus, vit dans les mêmes lieux.

Le procruste chagriné est un destructeur de limaces et d'escargots, comme beaucoup d'autres carabes. D'une façon générale, ces insectes ont une tendance à se nourrir de mollusques à coquilles, et plusieurs de leurs espèces ont acquis une tête de forme étroite et effilée et un prothorax aminci en rapport avec ce régime. Les hélices, surpris par les carabes, s'efforcent en effet d'échapper à leurs morsures en se retirant au plus profond de leurs coquilles. C'est un avantage pour leurs ennemis de posséder un avant-corps aminci qui leur permette d'atteindre les mollusques au fond de leur retraite. Il existe un groupe très particulier de carabes, dont on a fait le genre *Cychrus*, qui est très remarquable à cet égard ; mais ces *Cychrus* n'habitent pas nos plaines cultivées ; ce sont des hôtes de nos montagnes et de nos grandes forêts.

* * *

Un autre coléoptère de proie, aussi bien à l'état adulte qu'à l'état de larve, est le grand Staphylin noir ou Staphylin odorant (*Ocypus olens*), ainsi nommé à cause de la faculté qu'il possède, lorsqu'il est inquiété, de faire saillir à l'extrémité de l'abdomen une paire de petites ampoules blanches qui émettent une odeur éthérée particulière. C'est surtout à l'automne qu'on rencontre cet insecte, errant sur les chemins. Il est connu sous le nom vulgaire de *diable*, sans doute à cause de son habitude de redresser, d'une façon menaçante, la tête et l'abdomen à l'approche du danger. La larve vit sous les pierres et parmi les débris végétaux. Elle se transforme en terre en une nymphe de couleur jaune, remarquable par les longs cils que porte le bord intérieur de son prothorax.

Nous pourrions ajouter aux espèces précédentes beaucoup d'autres Coléoptères prédateurs, par exemple les Histérides, qui chassent les larves de chrysomèles sur le feuillage de plantes ; mais nous devons ici restreindre notre énumération aux types principaux.

* * *

Les carabes et les *Cychrus* ne sont pas les seuls Coléoptères s'attaquant aux escargots. Dans les endroits où abondent ceux-ci, on peut observer fréquemment, à l'intérieur des coquilles, une larve aplatie, d'un noir brillant. C'est la larve d'un Silphe, le *Silpha lævigata*, proche parent de celui que nous avons vu chasser les chenilles sur les arbres en compagnie du Calosome inquisiteur.

D'autres fois, on trouvera à l'intérieur des coquilles, et dévorant aussi le mollusque rétracté au fond de celles-ci, une larve plus étroite que la précédente et de couleur brune, avec les angles postérieurs de chaque segment marqués de roux. C'est la larve du Lampyre noctiluque, le vulgaire ver-luisant (*Lampyris noctiluca*), dont la femelle (fig. 12) est larviforme et complètement aptère, tandis que le mâle (fig. 11), pourvu d'ailes et d'élytres, offre l'aspect habituel des Coléoptères adultes. Par les soirées chaudes de l'été, il s'abat parfois en nombre sur nos tables, attiré par les lumières.

Un autre type également hélicivore, et vivant comme les précédents, est le *Drilus flavescens*, dont la larve, rappelant un peu celle des lampyres, est d'un jaune blanchâtre, avec des bouquets de poils sur les segments du corps. La femelle est larviforme comme celle du lampyre ; elle est blanchâtre et plus de deux fois aussi longue que le mâle. A voir celui-ci, petit Coléoptère au prothorax noir, aux élytres

jaunes, aux longues antennes pectinées, on ne se douterait guère qu'il puisse exister quelque rapport entre lui et la femelle dont nous venons de parler.

*
* *

Les espèces précédentes vivent à l'air libre. D'autres savent poursuivre et atteindre les espèces xylophages au plus profond de leurs galeries. Leur corps allongé et plus ou moins cylindrique leur permet de s'introduire dans ces retraites où, armées de puissantes mandibules, elles ne craignent pas d'attaquer leurs habitants pour les dévorer ensuite. C'est là qu'elles déposeront leurs œufs et que leurs larves, également carnassières, vivront à leur tour des larves et des nymphes des espèces xylophages. Tels sont une foule de Coléoptères appartenant aux familles des Clérides, des Histérides, des Colydiides, etc.

Les Clérides ont souvent, à l'état adulte, des formes élégantes et des couleurs vives. L'espèce que nous figurons, le *Thanasimus formicarius* (fig. 16), est dans ce cas. Aidé de sa larve (fig. 17), il fait, dans nos bois, une grande destruction de larves de Longicornes et notamment de celles des *Callidium*. Le second Cléride figuré, le *Tarsostenus univittatus* (fig. 14 et 15), est le principal ennemi du Lycte canaliculé, ce dévastateur de nos meubles et des boiseries de nos maisons.

*
* *

Des Coléoptères carnassiers, il faut rapprocher les Hémiptères suceurs de sang appartenant principalement à la famille des Réduvides. Ces insectes de proie s'attaquent quelquefois aux mammifères, sans épargner l'homme, mais ils vivent généralement du sang des insectes. Les Réduvides chassent généralement pendant la nuit et surprennent leur proie pendant son sommeil. Ils implantent leur rostre dans son corps qu'ils maintiennent à l'aide de leurs pattes antérieures, fonctionnant comme des pinces à mors barbelés.

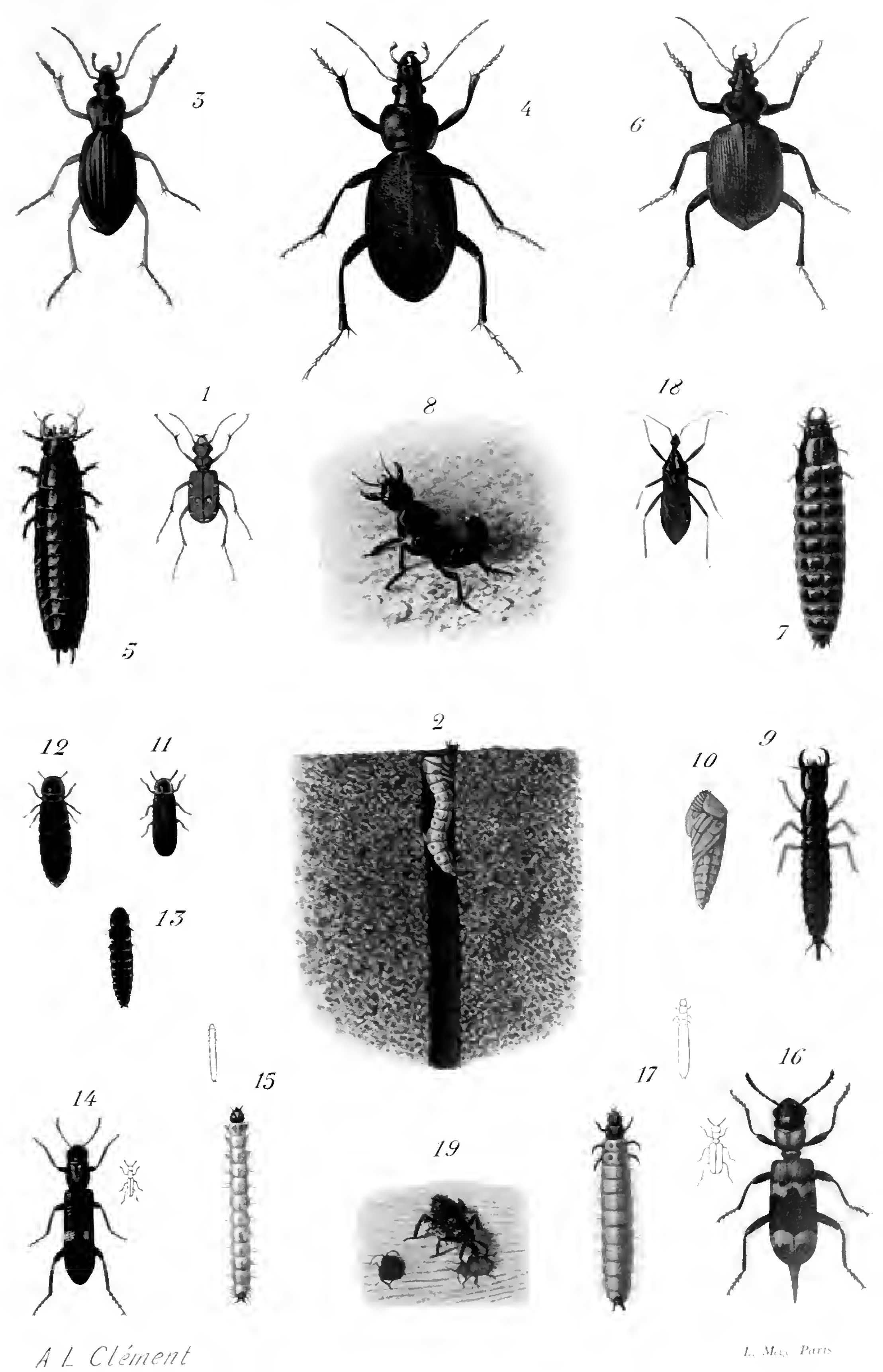
Une espèce de nos maisons, le Réduve masqué (*Reduvius personnatus*) (fig. 18), vient souvent, par les soirées chaudes de juillet, voler autour des lumières. Il faut se garder de saisir l'insecte entre les doigts, car sa piqûre est très douloureuse. Ses larves (fig. 19) vivent dissimulées dans les coins poussiéreux et se recouvrent elles-mêmes de poussière. Elles sucent le sang des mouches qu'elles surprennent pendant la nuit et affectionnent aussi, d'après plusieurs observateurs, les punaises des lits gorgées de sang.

La famille des Nabides, autres Hémiptères hétéroptères carnassiers, fournit aussi des espèces utiles, notamment le *Nabis laticentris*, petite forme au corps brunâtre varié de roux, d'environ 8 millimètres de longueur, qui a été observé par le Dr Marchal se servant de son suçoir comme d'un chalumeau pour vider de leur contenu les œufs des Piérides. On sait que ces papillons pondent habituellement à la face inférieure des feuilles du Chou des œufs jaunes qui, chez le *Pieris Brassicæ*, sont réunis par groupes de plus de cinquante œufs, tandis qu'ils sont isolés chez le *Pieris Rapæ*. Les uns et les autres sont recherchés par les jeunes *Nabis*. Une fois attablés à une ponte de Piéride du Chou, ils ne l'abandonnent qu'après avoir successivement gobé presque tous les œufs. Comme on le voit, la présence du *Nabis laticentris* dans les cultures de Choux est une heureuse circonstance, puisque cet insecte est capable de détruire dans une large proportion les pontes d'un des ennemis les plus redoutables de ces plantes.

P. Lesne,
Assistant au Muséum.

Légende de la Planche coloriée

Fig. 1. — La Cicindèle champêtre (*Cicindela campestris*), adulte.
Fig. 2. — Sa larve à l'affût dans son terrier.
Fig. 3. — Le Carabe doré (*Carabus auratus*), adulte.
Fig. 4. — Le Procruste chagriné (*Procrustes coriaceus*), adulte.
Fig. 5. — Sa larve.
Fig. 6. — Le Calosome sycophante (*Calosoma sycophanta*), adulte.
Fig. 7. — Sa larve.
Fig. 8. — Le Staphylin odorant (*Ocypus olens*), adulte, dans l'attitude de la défense.
Fig. 9 et 10. — Sa larve et sa nymphe.
Fig. 11. — Le Ver-luisant commun (*Lampyris noctulica*), mâle.
Fig. 12. — Le même, femelle.
Fig. 13. — Larve du *Lampyris noctulica*.
Fig. 14. — Le Tarsostène à une bande (*Tarsostenus univittatus*), adulte.
Fig. 15. — Sa larve.
Fig. 16. — Le Clairon formicaire (*Thanasimus formicarius*), adulte.
Fig. 17. — Sa larve.
Fig. 18. — Le Réduve masqué (*Reduvius personnatus*), adulte.
Fig. 19. — Sa larve suçant une punaise des lits.



A L Clément

L. Mais Paris

Insectes utiles

Insectes de proie.

SUR LES VARIATIONS DE POMMES DE TERRE GREFFÉES

Dans un précédent article[1], je me suis occupé des greffes inverses de diverses plantes appartenant à des familles plus ou moins éloignées et j'ai montré que ces résultats étaient fort variables suivant les cas. Parmi ces greffes, j'ai figuré celles de la Pomme de terre, de la Belladone et de la Tomate, venues en pots et photographiées à la fin de juin, et j'ai fait remarquer les différences de développement présentées par les divers greffons d'une même série.

Au 10 octobre dernier, j'ai récolté les tubercules formés sur les greffes et examiné soigneusement chaque exemplaire de chaque série



Fig. 10. — Tuberculisation de Pommes de terre servant de sujet à des Belladones.

On voit qu'après une première tuberculisation en juin-juillet, la végétation de la *Belle de Juillet* a continué, en donnant une seconde série de tubercules qui sont apparus à une assez grande distance de la tige aérienne, comme dans l'espèce sauvage, au lieu de rester agglomérés comme les premiers.

par rapport aux témoins. C'est ce qu'on ne fait pas habituellement pour les greffes, car l'on se contente en général d'examiner les greffons, les parties aériennes étant plus accessibles à l'observation journalière que les parties souterraines. Aussi les variations par greffe de l'appareil souterrain ont-elles été moins fréquemment étudiées que celles de l'appareil végétatif.

[1] *Revue horticole*, 1910, p. 169.

Les faits que je vais rapporter n'en auront que plus d'intérêt.

Pour les bien comprendre, il est nécessaire de rappeler : 1° que la Belladone est une plante vivace, que la Tomate est annuelle, et que les deux espèces ont une végétation qui se prolonge jusqu'aux premiers froids ; 2° que la Pomme de terre ayant servi à mes expériences est une variété précoce, la *Belle de Juillet*.

Au moment de la cueillette, toutes les

Pommes de terre témoins étaient desséchées depuis longtemps. Les tubercules, dans le sol, étaient isolés les uns des autres et détachés de leurs rhizomes desséchés. Beaucoup étaient atteints par le *Phylophthora infestans* et leur conservation a été médiocre.

Onze greffes de Belladone sur *Belle de Juillet* étaient également desséchées ; cinq étaient encore vivantes à des degrés divers et présentaient un développement fort inégal des greffons. Seize greffes de Tomate sur *Belle de Juillet* étaient desséchées ; onze étaient encore vertes et leurs greffons, quoique présentant des différences de développement, étaient plus semblables entre eux que dans les greffes de Belladone, ce qui se comprend facilement puisqu'il s'agit, pour la Tomate et la Pomme de terre, d'espèces d'un même genre, et, pour la Belladone et la Pomme de terre, d'espèces de genres différents.

Toutes ces greffes desséchées de Belladone ou de Tomate sur *Belle de Juillet* avaient des tubercules formés à l'époque normale et ne se différenciant en rien, à l'œil nu, des tubercules



Fig. 11. — Pomme de terre *Belle de Juillet* provenant de greffe en pot avec Belladone.
Filosité marquée, n'existant pas sur les Pommes de terre témoins.
On remarquera la prolongation de la vie du sujet précoce et la production des réserves à l'extrémité de longs rhizomes.

des témoins. Toutefois leur volume et leur nombre étaient beaucoup plus variables. Cela va de soi, étant donné que les greffons d'une même série de greffes avaient, à des degrés divers, une taille différente et étaient morts à des époques variables. Ce qu'il y a de curieux, c'est que les tubercules des greffes n'étaient pas malades et qu'ils se sont bien conservés.

Les greffes restées vivantes présentaient toutes une série d'anomalies aussi intéressantes pour la biologie générale que pour la pratique horticole.

Tandis que, dans les témoins et dans les greffes de Belladone desséchées à l'époque normale, une seule tuberculisation s'était effectuée, dans la plupart des greffes restées vertes étaient apparues plusieurs tuberculisations successives. Les sujets avaient des rhizomes bien vivants portant deux ou trois séries de tubercules : les uns, mûrs et correspondant à la mise en réserve normale, les autres, plus ou moins jeunes, à peau mince et se soulevant facilement, à volume variable et situés à des distances considérables des premiers (fig. 10). En outre, des racines à fin chevelu très développé existaient sur un des

exemplaires, montrant que le greffon vigoureux avait obligé le sujet à développer son appareil absorbant pour lui fournir la sève brute nécessaire.

Mais ce développement de l'appareil absorbant et la formation successive de tubercules de seconde et de troisième génération à des distances de plus en plus considérables se retrouvaient plus prononcés encore dans la plupart des greffes restées vertes de Tomate sur *Belle de Juillet*. Toutefois, les divers exemplaires ne présentaient pas ces phénomènes au même degré et ceux-ci étaient plus prononcés dans les exemplaires venus en pots (fig. 11) que dans les exemplaires venus en pleine terre (fig. 12). L'allongement des rhizomes et la production de tubercules à leur extrémité, caractère des *Solanum* tubérifères sauvages, n'avaient donc pas été contrariés par la culture en pots ; ceux-ci, il est vrai, étaient de grand diamètre.

Bien qu'il suffise de regarder les photographies pour voir qu'aucun sujet ne se ressemble quant à la disposition, au nombre et à la grosseur des tubercules de chaque génération et au chevelu, il n'est pas inutile de faire ressortir

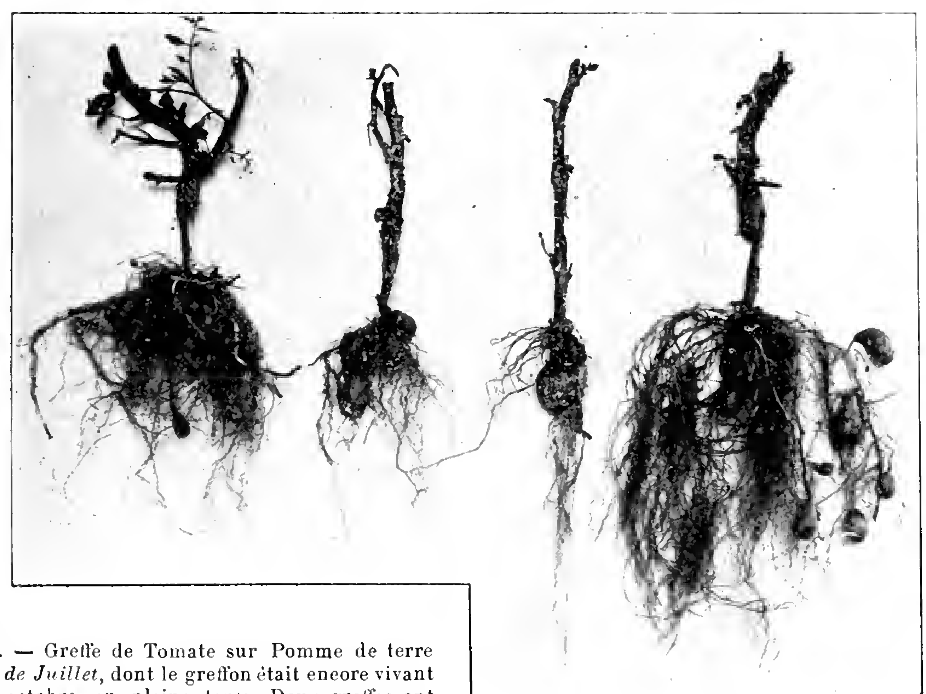


Fig. 12. — Greffe de Tomate sur Pomme de terre *Belle de Juillet*, dont le greffon était encore vivant le 10 octobre, en pleine terre. Deux greffes ont des sujets en végétation suffisante pour que la tuberculisation se continue en donnant une sorte de filosité ; deux autres n'ont eu qu'une seule tuberculisation à l'époque normale.

que, dans les greffes de Tomate sur Belladone, au nombre de 27, tant desséchées que vertes, le nombre des tubercules variait de un à vingt-deux, avec de nombreux intermédiaires, et que le développpement des rhizomes allongés était lui-même très variable suivant les exemplaires.

Ces expériences confirment une fois de plus ce que j'ai dit du rôle du bourrelet et des changements amenés par les différences de capacités fonctionnelles de plantes greffées. Elles montrent que le sujet et le greffon réagissent spécifiquement l'un sur l'autre dans certains cas, d'une façon absolument indéniable, bien que, comme je l'ai fait observer depuis longtemps, cette action soit des plus irrégulières et variable non seulement avec des plantes différentes, mais avec la même série de plantes.

Elles ne peuvent se comprendre avec l'hypothèse du *maintien absolu des caractères* et de l'*autonomie des plantes greffées*, hypothèse que de nouveaux faits observés un peu partout viennent chaque année démolir. Pourtant, on la voit réapparaître par intervalles, appuyée sur des expériences négatives, comme si des faits positifs pouvaient être infirmés par des faits négatifs !

Il est des morts qu'il faut tuer plusieurs fois. C'est ici le cas, et j'y reviendrai.

Lucien Daniel,
Professeur de botanique appliquée à l'Université de Rennes.

AU LAC MAJEUR

Cette année maussade et sombre finit par agacer à tel point qu'il devient nécessaire d'apporter quelque diversion à l'existence que nous menons sous notre zône centre-européenne, et d'aller chercher la réaction au pays du soleil et du ciel bleu. Grâce au tunnel du Simplon, le lac Majeur est à cinq heures d'express de Genève, et cela nous permet de temps en temps, à nous autres riverains du Léman, d'aller boire à cette source de vie et de poésie où dort l'antique Verbano.

Les lecteurs de la *Revue horticole* connaissent les îles Borromées, et savent que là, au pied méridional de la chaîne alpine, se trouve un calorifère naturel en permanence sous la forme d'un lac profond qui emmagasine la chaleur en été et la rend, l'hiver, à l'atmosphère. Ce climat est absolument remarquable, étant donné le degré de latitude, qui passe au nord de Lyon. Il permet la culture en plein air de beaucoup de végétaux exotiques qu'on retrouve sur la Corniche : l'*Eucalyptus*, le *Jubæa spectabilis*, le Camphrier, l'*Acacia dealbata*. Le Dr Christ a démontré [1] que les avantages et les beautés des contrées les plus diverses se fondent dans cette nature en une harmonieuse unité, car, à la magnificence de cette riche végétation, à la majesté des hauts sommets éternellement blancs qui forment barrière au Nord, vient s'ajouter la transparence d'un ciel qui prête à ce coin de terre une magie de tons qui ne se voit nulle part ailleurs.

Dans une intéressante brochure qu'il publia en 1883, feu votre collaborateur F. Sahut [2] a expliqué, après le professeur P. Ducherche, comment la profondeur de ce lac merveilleux provoquait la douceur exceptionnelle de ce climat. Or, dans la première semaine de novembre écoulé, tandis qu'il neigeait partout au nord du Simplon, j'étais assis sur le pont du bateau à vapeur qui sillonne le lac entre Pallanza et Laveno, et je constatais, une fois de plus, que, la température fût-elle dix fois plus douce et plus aimable à l'homme, ce coin du monde ne serait rien sans la végétation qui l'anime et qui l'a transformé. Cette parure forme à l'onde bleue du lac un cadre unique en son genre, car elle est en parfaite harmonie avec le tableau, bien que formée des éléments les plus hétérogènes. Et, comme je venais de lire dans le *Journal de Genève* les trois articles successifs de M. Léopold Gautier sur l'abus qu'on fait, selon lui, des Conifères dans nos parcs publics et privés, je fus subitement hanté par cette idée que le jeune auteur auquel nous devons cette longue diatribe devrait venir ici, sur ces bords merveilleux, se convaincre que, à une nature comme celle-ci, il faut la sombre verdure des Conifères pour faire valoir le tableau. Les valeurs attractives sont relevées et considérablement renforcées par l'ombre que jette, sur les bords de l'onde claire, la ceinture vert foncé des résineux. C'est la vie, généreuse et forte, qui s'élève du sol ; c'est la sève ardente et féconde qui anime toute la scène ; c'est enfin de la fraîcheur et de la douceur dans un paysage naturellement violent.

Et j'ai refait en moi-même l'histoire de la transformation si rapide — moins sans doute qu'à la Côte d'azur où tout se développe à l'électricité — de cette zone que recouvrait auparavant un manteau d'arbustes sans couleur, des bois de Chataigniers, ici et là seulement de frêles Oliviers, et j'ai compris, là mieux qu'ailleurs, et plus profondément que jamais, le rôle que joue l'horticulture dans l'histoire de la civilisation humaine.

Ici c'est un Borromée, grand seigneur fastueux et ami des plantes, qui a commencé en 1690 la constitution d'un jardin dans le style de la Renaissance italienne, très discutable au point de vue esthétique et artistique, assurément, mais qui a son genre de beauté — et qui a planté son île de végétaux exotiques. Puis, ce sont les jardiniers et les intendants de ces îles qui, dans la suite, ont répandu ce goût sur les deux rives du lac. Vers le commmencement du XIXe siècle, commence la dynastie des Rovelli, dont je voudrais célébrer ici tous les mérites, car ce sont des jardiniers dans le vrai sens du mot, et des jardiniers qui restent tels, de père en fils. Dans la petite maison pittoresquement juchée au-dessus du lac, où ont vécu à l'Isola Bella, et où sont nées des générations de jardiniers, il n'en est pas qui aient mieux illustré la vocation que le grand-père des Rovelli actuels. Il se dit un beau jour qu'il était plus conforme à ses goûts d'indépendance de travailler pour soi que pour les autres. Il détacha sa barque et fit voile sur Pallanza où il acheta un terrain très favorablement placé qui formait alors le cap de

[1] La flore de la Suisse et ses origines.

[2] F. Sahut : Le lac Majeur et les Iles Borromées, leur climat caractérisé par leur végétation.

Pallanza. C'est un promontoire élevé qui s'avance dans l'eau bleue et qui domine les villes d'Intra et de Pallanza, courant au sud, et offrant ses deux pentes au levant et au couchant. De 1848 à 1849, on y fit les premières plantations, consistant en Pins du Mexique, en arbres rares et en arbustes d'introduction récente. Van Houtte était alors à l'apogée de sa gloire et répandait sur l'Europe le flot de ses riches introductions. C'était l'aube de cette brillante épopée horticole qui a transformé nos jardins et notre vie aussi. Et Rovelli l'ancien s'installa sur le riant coteau, lui premier ; il devança tous les hôteliers et les exploiteurs de l'industrie dite des étrangers, et planta les abords de sa demeure de tout ce qu'il trouvait de plus beau. L'émule de Borromée transforma tout le pays, et comme il avait trois fils et que tous trois suivirent la voie du père, ce fut une phalange de cultivateurs qui se développa sur cette terre heureuse. Nous avons tous connu Achille Rovelli, le voyageur de la maison, qui explora le Japon et l'Afrique septentrionale, et qu'on voyait fidèlement prendre part aux jurys des expositions. Charles s'occupa plus spécialement du commerce intérieur, et Enrico, élève de la Muette, dans l'époque la plus brillante de cet établissement — il y a quarante ans et plus — fut l'architecte-paysagiste de la maison. Resté très francophile, et fidèlement attaché à l'horticulture parisienne, ce dernier a fini par s'établir pour son compte et a fondé à Suna (Pallanza occidental) un établissement fort intéressant et en plein développement.

C'est le petit-fils du fondateur, le Dr Renato Rovelli, qui a repris l'ancien établissement où je vais chaque année, en un pieux pèlerinage, visiter les vieux Pins mexicains uniques en Europe, et les grands arbres exotiques dont les silhouettes merveilleuses se dessinent sur l'azur du ciel bleu de la belle Italie. Il y a là le fameux *Pseudolarix Kæmpferi*, le père de tous ceux qu'on cultive en Europe ; il y a le *Pinus Lambertiana*, de 20 mètres de hauteur ; le gracieux *Cupressus torulosa*, de 22 à 23 mètres ; le *Pinus palustris*, dont la tige droite et roide s'élève à plus de 20 mètres aussi. Les Pins qui élèvent leurs têtes pittoresques au sommet de l'arête du promontoire sont d'énormes pieds de *P. Sabiniana*, *Laricio*, *wincesteriana*, *pseudo-patula*, *Loveana*, *koraiensis*, *longifolia*, *Russelliana* (le plus rare de tous, dont les branches tordues et contournées affectent des formes du plus haut pittoresque, et qui est ailleurs introuvable).

La pente orientale est dévolue aux cultures d'Azalées et de Camellias qui, dans cette terre féconde, dépourvue de calcaire, sont absolument remarquables. La pente orientale forme un parc superbe et des plus pittoresques. Le délicieux *Pinus patula* y développe ses branches d'une suprême élégance et les divers Eucalyptus élèvent dans les airs leurs têtes échevelées. Plusieurs Chênes à feuilles persistantes, l'*Araucaria brasiliensis*, l'*Abies religiosa*, et plusieurs autres géants des deux hémisphères abritent à leur ombre des êtres charmants, parfumés et délicatement ornés de fleurs étranges, tels que les *Olea fragrans* type, et celui à fleurs rouges, le Thé, l'*Acacia dealbata*, le rarissime *Cryptandra pungens* d'Australie, des Conifères rares de l'extrême-sud américain, du Japon ou d'Australie (*Torreya*, *Dacrydium*, *Podocarpus*), le *Jubæa spectabilis*, une merveilleuse collection de Bambous, en un mot, toute la flore arborescente et sous-arborescente pouvant résister sous ce doux climat [3].

On s'explique dès lors comment il se fait que les jardins qui entourent les lacs de l'Italie supérieure (*Maggiore*, *Lugano*, *Como et Orta*) soient dotés des essences les plus diverses et les plus rares, et que leur caractéristique soit d'être en petit des jardins Borromée ou Rovelli.

L'influence d'un seul établissement d'horticulture est considérable pour toute une région ; tel est le cas des jardins de Pallanza. De simples horticulteurs, quand ils sont devenus amateurs, deviennent une source de vie et de développement artistique et esthétique pour un pays [4].

---

[3] J'ai été particulièrement frappé, dans ces dernières années, par la note extrêmement élégante, gracieuse et gaie que donne un Conifère himalayen du nom de *Cupressus cachemiriana*, Royle, var. *glauca*. C'est un arbre superbe, aux branches finement découpées, d'un vert glauque, presque bleu ; son feuillage est d'une telle délicatesse et la note claire qu'il donne au paysage est si extraordinairement artistique que les étrangers s'arrêtent sur la route pour l'admirer ou, du bateau sur le lac, s'extasient sur la beauté de ce Cyprès. Il n'est malheureusement pas rustique au nord des Alpes, mais il vaut la peine d'aller au Lac Majeur pour l'admirer. On le voit dans les jardins des deux Rovelli, oncle et neveu, des îles Borromées, dans ceux de la villa Troubetzkoï, et, ici et là, sur le littoral. C'est une vraie merveille végétale qui me hante le cerveau depuis longtemps et je ne prends pas mon parti de ne pouvoir le cultiver chez moi.

[4] La ville de Pallanza elle-même possède de beaux jardins publics dus à la générosité des Rovelli. C'est Enrico qui planta le gros Camphrier du parc et c'est lui qui établit et donna à la ville la très belle avenue de *Magnolia grandiflora* qui, plantés il y a 40 ans, donnent au port de Pallanza ce cachet méridional si prononcé. C'est le grand-père Rovelli qui fit planter de *Julibrissins* l'avenue qui conduit chez lui. Il ne reste malheureusement que peu d'échantillons de ce gracieux Mimosa persan aux délicates fleurs rose tendre, les charretiers en ayant labouré les troncs avec les grosses roues de leurs camions.

Il y a, à Pallanza, une villa superbe que j'ai visitée en novembre passé, pour la première fois, et qui a fait sur moi une impression profonde, car on croit se trouver là en face d'un de ces amateurs de l'époque de la Renaissance italienne travaillant avec ses sculpteurs, ses peintres et ses jardiniers à l'élaboration de ces jardins si particuliers et si riches dont on nous a conservé les grandes lignes à la Villa d'Este et ailleurs. C'est la *Villa San Remigio*, qui appartient au marquis de Casanova, un grand artiste dont l'épouse, une Anglaise acclimatée ici, partage les goûts et les travaux. Le parc immense, et des plus pittoresques, va des bords du lac au sommet du mont *San Remigio* ; il est tourné au sud, au couchant, au levant et au nord, et possède des rochers naturels et sauvages, des pelouses bien vertes, des terrasses dans le style Renaissance, et des grottes, sortes de caves creusées sous les terrasses, qui sont autant de serres merveilleusement entretenues où les Fougères, les Bégonias à feuillage et autres, les Broméliacées diverses, tout ce qui peut se passer de soleil, est artistement planté et disposé d'une façon charmante. On passerait des journées entières dans ces longs promenoirs fleuris dont je n'avais vu d'équivalents nulle part, pas même dans cette Angleterre si riche en créations horticoles originales. Et, sur les bords de l'onde bleue, cachée au sein des feuillages que rougit l'automne, et des fleurs les plus brillantes et parfumées, dort, paisible et gracieuse, la petite chapelle protestante-anglicane où reposent les restes des Casanova-Brown, en des sépultures simples et riches, dignes des artistes que sont le marquis et la marquise actuels. Au moment où je l'ai visitée, la petite chapelle aux colonnes de granit était comme noyée dans des flots de sang, tant le cramoisi des Erables du Japon et des Sumacs était intense. Et, par ce glorieux jour de novembre, sous ce climat merveilleux, j'en étais à me demander si les dépêches qui nous annonçaient des tempêtes dans tout le Nord des Alpes et des inondations en France ne se moquaient pas du public.

H. Correvon.

Floraire, près Genève,
Decembre 1910.

BEGONIA BALMISIANA, RUIZ

(*B. POPULIFOLIA*, KUNTH. [1])

Parmi les nombreuses graines et bulbes envoyés des environs de Puebla et de Moreléa par le frère Arsène, ex-secrétaire de M. Lamy de la Chapelle, se trouvait le bulbe d'un curieux *Begonia* que nous croyons assez rare dans les cultures, même dans celles des jardins botaniques. La plante présente une inflorescence en grappe ou panicule élancée, terminale, bien détachée de la partie feuillée et d'aspect assez ornemental ; nous en donnons ci-après une courte description :

Racine tubéreuse ; tige simple, dressée, charnue, purpurescente et velue. Feuilles réniformes à lobes arrondis, obscurément lobées, à bords irrégulièrement dentés en scie, pubescentes et d'un vert terne en dessus, velues et bulleuses en dessous, les florales très petites, sessiles ; pétiole tomenteux ferrugineux. Stipules ovales deltoïdes, colorées en rose, persistantes. Inflorescence terminale en grappe, composée presqu'entièrement de fleurs mâles d'un rose tendre, fleurs femelles 2-4 à la base de l'inflorescence.

Comme on le voit sur la figure ci-contre (fig. 13), chaque fleur porte, au point d'insertion de son pédoncule sur la hampe une agglomération de petites bulbilles granuliformes, de couleur fauve et de la grosseur d'une tête d'épingle. Ces bulbilles, qui se rencontrent aussi à l'aisselle des feuilles supérieures, s'observent également chez un autre *Begonia* que nous avons reçu en même temps du Mexique, le *B. Martiana*.

Il y a tout lieu de penser que ces bulbilles pourront s'enraciner aisément et servir à la multiplication de cette espèce, comme chez le *B. Martiana* et ses variétés. Carrière a fait ressortir tout l'intérêt que présentent ces bulbilles, en 1879 et en 1886, à propos du *B. Martiana* et du *B. diversifolia*, dont le premier n'est, en somme, qu'une forme.

Notre plante (fig. 13) appartient à la variété *mitellifolia*, DC., qui se distingue du type par ses feuilles tomenteuses blanchâtres en dessous.

1 *Begonia Balmisiana*, Ruiz (1795), in. DC, vol. XV, pars 1, p. 308. — B. *populifolia*, Kunth, in Humboldt et Bonpland, *Nova Genera et Species*, vol. VII, p. 185, t. 643.

Le *Begonia Balmisiana*, type a été découvert au Mexique par Ruiz ; Heller l'a recueilli au mont Foluca, et plus tard Humboldt et Bonpland le retrouvaient dans la forêt avoisinant Pazcuaro.

La variété *mitellifolia*, qui fait l'objet de

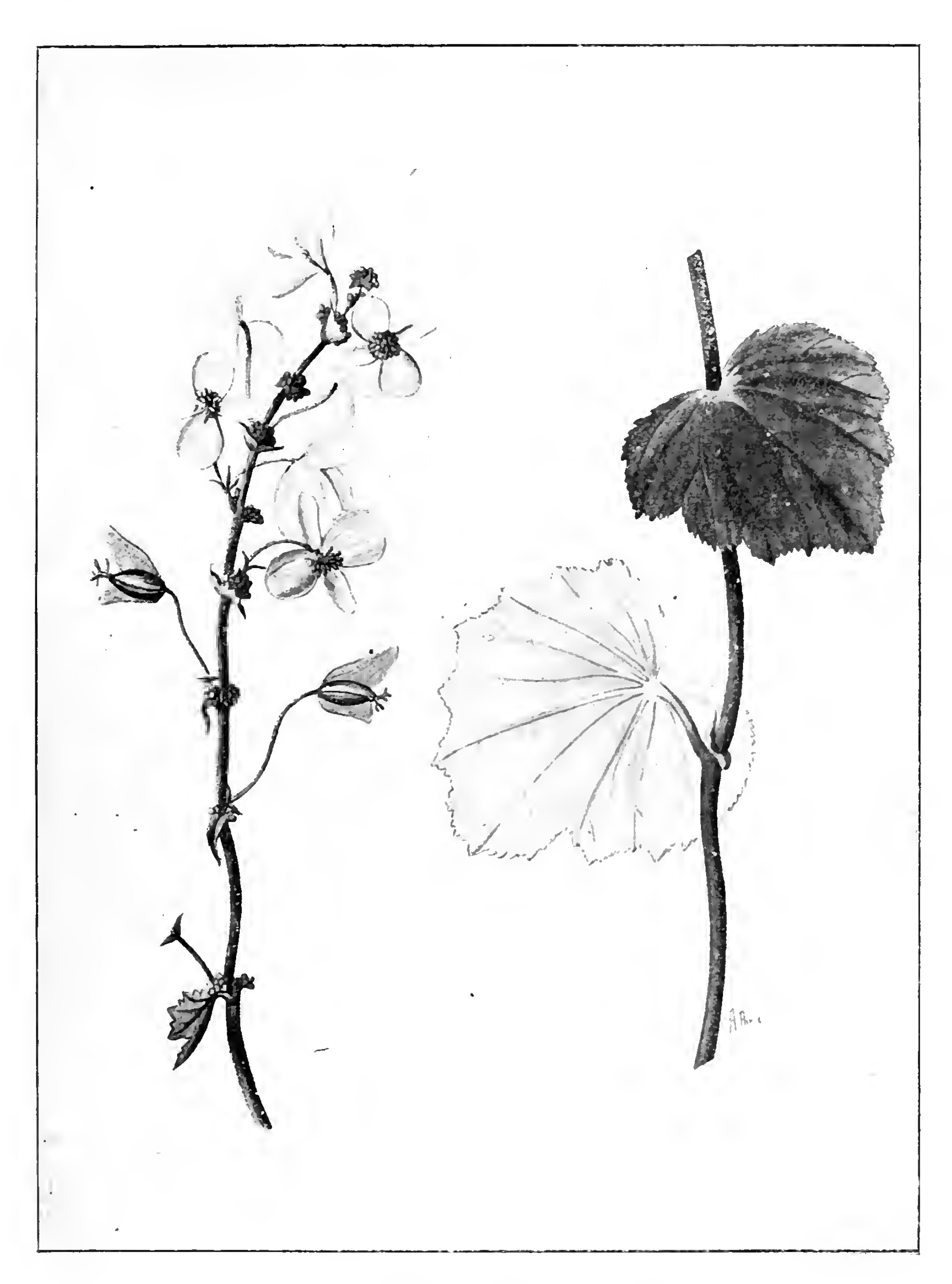


Fig. 13. — *Begonia Balmisiana* var. *mitellifolia.*

cette note, a été trouvée successivement à 6,500 pieds d'altitude par Galeotti ; près Arumbaro, par Ghiesbreght. Le frère Arsène l'a recueillie, en 1909, à l'altitude de 1,900 mètres, près de Morelia (Loma Santa-Maria), d'où il nous a envoyé bulbes et échantillons secs.

J. Daveau.

CULTURE DE L'AUBERGINE SUR COUCHE

L'Aubergine est une plante alimentaire annuelle de la famille des Solanées, originaire de l'Asie orientale.

C'est une plante frileuse dont la culture en plein air, sous le climat de Paris, ne réussit que pendant les étés chauds ou encore dans des situations abritées, à la condition de ne mettre en place que des plantes déjà fortes, préalablement élevées sous châssis et sur couche.

Les variétés les plus recommandables pour la culture sur couche sont : l'Aubergine *naine très hâtive*, plante naine, précoce, dont les fruits ovoïdes, longs de 8 à 10 centimètres et larges au gros bout de 5 à 6 centimètres, sont teintés de violet foncé mat ; l'Aubergine *longue hâtive de Barbentane*, belle variété fructifiant assez tôt, dont les fruits lisses, allongés, sont d'un beau violet foncé : l'Aubergine *longue hâtive*, sous-variété de l'Aubergine *violette longue*, mais de quelques jours plus précoce que celle-ci, peut, avec la précédente, donner une deuxième saison succédant à l'Aubergine *naine très hâtive*, quoique toutes semées en même temps.

Il existe encore quelques autres variétés d'Aubergine à fruits ronds ou ovales, blancs, violets ou panachés : mais, en général, ceux qui sont allongés, noirs ou violets sont seuls prisés des consommateurs.

En haute primeur, pour cultiver au thermosiphon, on commence à semer fin novembre ou aux premiers jours de décembre ; mais les semis destinés à poursuivre leur développement sur couche ne se font qu'à partir du 15 janvier.

Le semis se fait sur une couche chaude développant de 22 à 25 degrés centigrades de chaleur : on emploie au moins deux variétés, l'une très hâtive, qui, bien cultivée, formera ses fruits plus tôt, l'autre pour lui succéder et prolonger la récolte.

Quinze à vingt jours après les semis, on repique les jeunes plants sur une couche chaude, au nombre de 200 par châssis maraîcher ou, pour une quantité moindre, dans des godets de 9 centimètres remplis de terreau, mis également sur couche. On ombre un peu au début s'il fait du soleil, puis, lorsque la reprise est terminée, on commence à entr'ouvrir légèrement les châssis, se guidant, pour l'aérage, sur la température extérieure.

Un peu plus tard, lorsque les jeunes plantes atteignent à peu près la grosseur d'un crayon à leur base et une hauteur de 15 à 20 centimètres, on les plante à demeure, au nombre de 9 à 12 plantes par châssis (selon le développement présumé de la variété employée), sur une couche chaude préparée à l'avance et développant une chaleur moyenne de 20 à 22 degrés centigrades.

Lorsqu'au bout de quelques jours la reprise est assurée, on recommence à aérer graduellement chaque fois que la température extérieure le permet. On couvre de paillassons pendant la nuit, jusque vers le mois de mai ; dans le courant de juin, si le temps est sec et chaud, on peut enlever les châssis pour laisser la récolte se terminer à l'air libre. Si, au contraire, le temps était froid et humide, il faudrait surélever les châssis à une certaine hauteur pour empêcher les plantes d'être mouillées pour la nuit.

Les soins d'entretien consistent en arrosages qui, modérés au début, peuvent devenir plus abondants par la suite, en sarclages et serfouissage du sol de la plantation qui sera, un peu plus tard, recouvert d'un bon paillis à demi consommé.

La taille consiste d'abord à supprimer les sommités des plantes pour leur faire développer des branches-mères, dont seront seules conservées les deux plus élevées, qui plus tard se ramifieront à leur tour ; on enlève avec soin tous les rejets qui, à la suite des pincements, se développeront autour du collet de chaque plante. Plus tard, lorsque les fruits seront noués, on pincera chaque rameau conservé au-dessus d'un ou deux beaux fruits, n'en laissant pas plus de 8 ou 10 par pied vigoureux et bien portant, et même un peu moins dans les variétés à très gros fruits.

Pendant le cours de cette culture, il faut craindre la grise, qui envahit rapidement les plantes manquant d'air pur ou souffrant de la soif. On ne peut l'éviter qu'en aérant le plus possible et par des bassinages sur les feuilles des plantes.

L'Aubergine étant souvent attaquée par le *Peronospora infestans*, dès qu'elle est livrée au plein air, il sera bon de donner quelques sulfatages un peu avant de dépanneauter, pour éviter cette maladie.

Les fruits de l'Aubergine se consomment cuits, farcis, frits, grillés ou rôtis ; nutritifs et rafraîchissants, ils sont l'objet d'une grande consommation, surtout dans le midi de la France, où la culture se fait en plein air, en Italie, en Espagne et dans bon nombre de nos colonies.

V. Enfer.

LA FILOSITÉ DE LA POMME DE TERRE

Dans un précédent numéro de la *Revue horticole*, il est question de la maladie du plant de Pommes de terre, connue sous le nom de *filosité*, et dont la cause n'a pas été dégagée jusqu'alors [1].

D'après M. Parisot, cette filosité proviendrait d'une altération du plant, consécutive au séjour dans des silos dont l'atmosphère était trop chargée d'acide carbonique [2].

Cette explication ne paraît pas admissible et nous semble résulter d'une connaissance imparfaite des manifestations de la maladie et du mode de conservation du plant, dans un grand nombre de cas au moins. La filosité peut, assurément, se déclarer sans que l'excès d'acide carbonique dans les lieux de conservation puisse être incriminé.

Et, d'abord, la filosité, rare ou presque inconnue pendant longtemps, s'est déclarée brusquement et, pendant deux ou trois ans, a fait rage dans un grand nombre de régions, sans que les conditions de conservation aient été, au point de vue de la présence de l'acide carbonique, modifiées à ce moment. Dans notre région, où l'on s'adonne en grand à la culture de la Pomme de terre, nous avons vu la filosité apparaître aussi bien sur les Pommes de terre *Saucisse*, dont le plant est généralement, il est vrai, conservé en cave ou en silos (où l'acide carbonique pourrait, peut-être, exister parfois en excès), que sur les Pommes de terre hâtives *Marjolin*, *Royal Kidney*, *Belle de Fontenay*, etc., dont le plant est toujours conservé dans de petites clayettes, supportées par des pieds et rangées dans des locaux aérés, où règne même un courant d'air.

Chez moi, le plant de *Saucisse* était étendu, dès la récolte, sur une hauteur de 20 centimètres environ, dans une cave bien aérée par trois soupiraux, et dans laquelle on descendait journellement. Quant au plant de *Royal Kidney*, il n'entrait pas à la cave, et, dès la récolte, était placé dans les clayettes, rangées au grenier jusqu'aux gelées, puis placées dans une chambre toujours ouverte, sauf pendant les fortes gelées.

Sur tous ces plants, nous avons vu la filosité apparaître. A la plantation, tous les plants manifestement « *fileux* » étaient jetés. Malgré cela, à la levée, on constatait encore 10 à 15 % de plants donnant des tiges filiformes sur la *Saucisse;* les germes n'étant pas formés au moment de la plantation, les plants fileux étaient plus nombreux. Pendant trois ans, cette maladie a régné; puis, sans qu'on ait changé de plant, sans que rien ait été modifié, ni dans la culture, ni dans la conservation, la maladie a disparu sur les *Saucisse* comme sur les variétés hâtives, et le même plant, cultivé jusqu'à cette année, est resté productif et sain. La cause de l'affection nous reste, personnellement, inconnue; mais, encore une fois, nous n'hésitons pas à affirmer que, dans les cultures dont nous parlons, l'acide carbonique ne peut assurément être incriminé.

Pierre Passy.

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, p. 444.

[2] Le docteur Delacroix attribuait cette maladie au parasitisme d'un *Fusarium*.

RÉCOLTE ET CONSERVATION DES GREFFONS

Un certain nombre de nos arbres fruitiers, et plus particulièrement ceux destinés au verger, sont greffés par rameaux au printemps, soit dans la pépinière, soit même après leur mise en place définitive, lorsque leurs racines ont pris possession du sol environnant, ce qui, pour la plupart d'entre eux, demande deux années.

Le choix des greffons doit être fait avec un soin méticuleux pour éviter dans la propagation des variétés toute cause de dégénérescence, toute propagation d'insectes vivant sur les écorces, ainsi que de maladies organiques dont certains rameaux peuvent être atteints; aussi considérons-nous comme une nécessité :

1° De ne conserver que ceux dont l'écorce lisse et bien claire indique qu'elle n'a jamais été envahie par les insectes ou les maladies cryptogamiques.

2° Les choisir de préférence sur des sujets encore jeunes, ayant cependant déjà fructifié, gage de sécurité pour la véracité de l'espèce ou de la variété à multiplier.

3° Un bon rameau-greffon, en plus des deux conditions ci-dessus, devra être plutôt moyen que gros, muni d'yeux bien accentués; il n'aura pas dû subir de pincements pendant le cours de son développement, et il sera terminé par un œil gros, conique, fortement constitué. Il devra également être de teinte foncée, ce qui

indique qu'il a été fortement insolé; il sera donc cueilli au pourtour ou vers le sommet de l'arbre plutôt que vers le centre, ceux-ci, dans les années humides surtout, étant toujours insuffisamment aoûtés.

4° Pour parer aux aléas de leur conservation, recueillir toujours un peu plus de rameaux qu'on n'en a besoin, les étiqueter de suite, avec soin, au fur et à mesure qu'on les récolte; car, en se fiant seulement à sa mémoire, au moment du greffage, on arrive à commettre parfois, le plus innocemment du monde, de déplorables erreurs.

Lorsque tous les greffons sont réunis par petits paquets contenant chacun une variété, il faut pouvoir les conserver indemnes de toute végétation jusqu'en mars-avril et même parfois jusqu'en mai, époque de leur mise en œuvre.

Les rameaux de fruits à noyaux seront mis à part, parce qu'il y a toujours intérêt à les greffer d'assez bonne heure, leurs yeux se décollant facilement si l'on essaye de les conserver trop longtemps ; il n'en est pas de même du Poirier ni surtout du Pommier, qui se greffent en couronne, ce dernier surtout, jusque dans les premiers jours de mai.

Leur conservation est rendue relativement très facile lorsqu'on peut les déposer dans une glacière, où une basse température suspend complètement dans les rameaux toute velléité de végétation ; mais, comme bien peu de personnes possèdent une glacière ou y ont accès, le plus souvent, on les dépose dans une cave profonde, mais saine ; on les y plante debout, un peu écartés des murs presque toujours humides, dans du sable frais pour les empêcher de se rider à la longue.

Si l'on n'a pas de cave à sa disposition, on choisira dans le jardin l'emplacement le plus au nord, soit au pied d'un mur élevé, soit, à défaut, à l'abri d'un gros Sapin au feuillage le plus dense possible. On creuse alors une fosse plutôt un peu profonde que large, de façon que le sommet des rameaux mis debout se trouve à environ 20 centimètres en dessous du sol environnant. On maintient les parois unies, puis l'on recouvre le tout de planches en forme de toit pour rejeter les eaux pluviales assez loin au delà, et, en cas de fortes gelées, on recouvre le tout d'un peu de litière ou de feuilles sèches, pour empêcher un froid excessif de pénétrer jusqu'aux rameaux ; puis, plus tard, en février, par un temps sec, on devra recouvrir les planches d'une assez forte couche de sable, en laissant cependant un peu d'air aux extrémités pour éviter la moisissure des tissus. Cette couche de sable, ou même, à défaut, de terre saine, a pour but de s'opposer à l'introduction de l'air déjà attiédi par les premiers beaux jours. Un petit jour laissé dans le bout le plus au nord, lequel pourra, pendant les journées chaudes, être bouché au moyen d'une ardoise, servira à pouvoir s'assurer de temps à autre de l'état de conservation des rameaux, pour lesquels il n'y a à craindre que les mauvais effets d'une humidité concentrée ; dans ce cas, on ouvrirait un peu aux extrémités pour chasser l'humidité surabondante.

Quelquefois, à la campagne, quand il s'agit de petites quantités de rameaux, on les pique par trois ou quatre dans une boule d'argile préalablement pétrie dans les mains, puis on les enterre au pied d'un mur au nord, ou derrière un gros tronc d'arbre. Dans ce dernier cas, tout se passe assez bien avec les rameaux de Poiriers et de Pommiers ; mais, comme ceux de fruits à noyau se mettraient facilement en végétation, on se trouvera dans l'obligation de les employer quelquefois dès la fin de février ou dans les premiers jours de mars, car les rameaux les mieux greffés ne reprennent que s'ils sont au repos le plus complet, tandis qu'au contraire le sujet doit commencer à végéter ou s'en trouver très près.

La cire à greffer, mise à chaud, sans être brûlante, servira à soustraire au contact de l'air toutes les parties opérées, qui, mises ainsi à l'abri des intempéries, devront se développer normalement dès le début de la végétation de chaque genre d'arbres fruitiers soumis à ce mode de multiplication.

V. Enfer.

LES FRIGORIFIQUES ET LA CULTURE FRUITIÈRE

Beaucoup de personnes pensent que les Pommes d'Amérique ne peuvent venir en Europe que sur les bateaux frigorifiques.

C'est loin d'être exact, pour le Canada tout au moins, qui, aujourd'hui, est le plus gros exportateur de Pommes.

Les conditions particulières dans lesquelles se trouve le Nord-Est de l'Amérique font que la nature pourvoit elle-même à la distribution du froid au moment voulu.

La plupart des variétés très répandues sont des Pommes d'hiver; leur cueillette tardive rend le frigorifique inutile pour la conservation sur place. Le voyage par mer se fait, en général, soit de Montréal à Liverpool, soit d'Halifax à Liverpool. De l'Amérique à l'Angleterre les navires se dirigent

vers le Nord-Est. Au départ, ils subissent une réfrigération intense, grâce au courant glacial qui coule en avant de Terre-Neuve. A la sortie du courant polaire, la température reste encore très basse en raison de la latitude.

Il est certain que ces conditions de transport particulièrement favorables ont grandement contribué au succès des Pommes canadiennes sur le marché européen.

Cependant les Pommes hâtives, les Poires, les Pêches, les petits fruits, ne peuvent être traités de la même manière. Leur récolte plus précoce, leur résistance moindre aux agents de destruction, exigent d'autres procédés de conservation.

Le bateau frigorifique n'est pas nécessaire, mais il faut des chambres froides aux gares de départ et des vagons réfrigérants.

La culture des Pommes très précoces, telles que la *Duchesse d'Oldenbourg*, la culture des Pêches surtout, s'étendent rapidement au Canada. C'est pour ces fruits que le magasin frigorifique s'impose. Il sert aussi aux Cerises, Fraises, Raisins, Tomates, etc.

Ces magasins réfrigérants portent le nom de « cold-storages ». Ils sont presque toujours bâtis par des « Fruit Growers Associations », c'est-à-dire par des Syndicats de cultivateurs de fruits.

Le « cold-storage » est généralement placé dans les gares de marchandises de la station la plus proche du centre de culture.

Une voie longe les bâtiments, de sorte qu'il est très facile de charger les colis dans les wagons spéciaux : « refrigerators » que les Compagnies mettent à la disposition des « cold-storages ».

L'un des plus connus est celui de Sainte-Catherines, dans l'Ontario, à une quinzaine de kilomètres des fameuses chutes du Niagara.

Le bâtiment principal longe une voie de la grande ligne du Pacifique. Le plancher du cold-storage est juste à hauteur de celui des vagons. La longueur de la bâtisse est de 38 mètres, la largeur de 14 mètres. Il y a vestibule, bureau, magasin d'emballage, machine à glace et six chambres froides ; chacune de ces pièces est indépendante et peut être amenée à la température voulue, en augmentant ou diminuant le courant d'air froid. La capacité totale des chambres réfrigérantes est d'environ 900 mètres cubes. La force motrice vient des chutes du Niagara, qui, comme on sait, fournissent la chaleur, la lumière et la force aux villes des Etats-Unis et du Canada dans un rayon d'une centaine de kilomètres.

Le cold-storage de Sainte-Catherines n'a d'autre but que de réfrigérer les colis au départ. Les fruits, soigneusement emballés en caisses, barils ou paniers, ne passent que très peu de jours dans les chambres froides, d'où on les porte dans les « refrigerators » de la Compagnie de chemin de fer. Ces vagons frigorifiques sont chargés de glace à leurs extrémités. Lorsque l'air du « refrigerator » est suffisamment froid, on ferme hermétiquement, et les colis peuvent voyager ainsi cinq à six jours sans la moindre altération.

De Sainte-Catherines, ils se dirigent soit sur les ports de l'Atlantique, soit sur les grandes villes du Nord-Ouest, Winnipeg en particulier.

Voici les expéditions faites en 1909 : Pommes : 5.000 barils et 6.000 caisses. Poires : 5 000 caisses. Pêches : 2.500 caisses. Raisins : 200 vagons, c'est-à-dire environ 4.000 tonnes (les barils sont de 110 litres, les caisses d'environ 40 litres pour les Pommes et moitié pour les autres fruits.)

L'emploi du frigorifique a permis :

1° L'envoi en Europe des Pommes très précoces, telles que la *Borovitzki* et aussi l'exportation des Poires, et récemment des Pêches et Tomates.

2° L'expédition dans le Nord-Ouest (jusque dans l'Alberta, à cinq jours de chemin de fer) des Cerises, Raisins, Fraises.

Le producteur de fruits double ainsi le bénéfice qu'il aurait en vendant à Toronto, le grand centre le plus voisin.

Les idées nouvelles et profitables font vite leur route en Amérique, les cold-storages poussent comme des Champignons.

Il est certain que c'est seulement avec des organisations analogues que nous pourrons nous maintenir sur les marchés étrangers.

La supériorité de nos fruits est généralemen reconnue, s'ils arrivent sur le marché dans toute leur fraîcheur.

Pour obtenir ce résultat, il faut avoir recours à d'autres procédés d'emballage que ceux usités d'ordinaire ; il faut surtout demander au « cold-storage » et au transport frigorifique la conservation parfaite du fruit.

Louis Meunier,
Ingénieur agronome,
chargé de mission par le Ministère de l'Agriculture.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 décembre au 7 janvier, les arrivages sur le marché ont été assez importants et d'un écoulement facile à des prix très élevés.

Les **Roses** du Midi sont assez abondantes et de très bonne vente ; on a vendu : *Captain Christy*, de 8 à 9 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 12 à 16 fr. ; *Paul Neyron*, de 8 à 12 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 6 à 8 fr. ; *Marie Van Houtte*, de 3 à 6 fr. ; *Safrano*, de 2 à 3 fr. 50 ; *Kaiserin Auguste-Victoria*, de 8 à 12 fr. ; *Frau Karl Druschki* et *La France*, de 6 à 9 fr. ; *Comte d'Eu*, de 3 à 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 5.50 à 8 fr. ; *Président Carnot*, de 7 à 12 fr. la douzaine ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 16 à 20 fr. la douzaine. Les **Lilium** s'écoulent facilement ; on paie : le *L. Harrisii*, 8 fr. la douzaine ; le *L. lancifolium album*, 6 fr. la douzaine ; le *L. lancifolium rubrum*, 6 fr., et, sur courtes tiges, 2 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont rares, on les vend de 4 à 6 fr. la douzaine ; les Œillets du Var, de Nice et

d'Antibes, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. La **Pensée** se paie 10 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** vaut 2 fr. 50 les six branches La **Giroflée** *quarantaine* se paie 0 fr. 40 la botte. Les **Glaïeuls** *Gandavensis* du Midi se vendent de 3 fr 50 à 5 fr. la douzaine. Le **Réséda** se vend 0 fr. 60 la botte. Le **Muguet** avec racines vaut 3 fr la botte ; en branches coupées, 2 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi, dont les arrivages sont limités, se paie 0 fr. 50 le petit boulot ; le boulot, 0 fr. 75 pièce ; le gros boulot, 1 fr. 25 pièce ; la Violette de Paris, très rare, vaut 0 fr. 40 le petit bouquet, et le bouquet plat, 2 fr. pièce La **Violette de Parme** de Toulouse atteint le prix élevé de 7 fr. le bottillon. Le **Mimosa** se vend 14 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Gerbera** vaut 6 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de vente très active ; on paie : *Cattleya*, 2 fr. 50 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 60 la fleur : *Cypripedium*, 0 fr. 75 la fleur ; *Phalænopsis*, 1 fr. 50 la fleur ; *Lælia*, 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 50 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 60 la fleur. **Bruyère**, 0 fr 30 la botte. L'**Eucalyptus** se paie 12 fr. le panier de 5 kilos. Le **Poinsettia** *pulcherrima* vaut de 12 à 20 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets*, 0 fr. 30 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches, de 6 à 8 fr. la botte, et de 14 à 20 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 10 à 12 fr. la botte et 25 fr. la gerbe. Les **Renoncules** *Rose de Nice* valent 0 fr. 50 la botte ; à fleurs rouges, 0 fr. 40 la botte ; la variété à cœur vert, 1 fr. 50 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut 1 fr. 50 la douzaine Le **Poivre** vaut 2 fr. le panier. L'*Arum* se paie 6 fr. la douzaine. Le **Prunus triloba** vaut de 3 à 5 fr. la botte. La **Jacinthe** se paie 0 fr. 40 la botte. Les **Spirées** valent de 3 à 5 fr. la botte. Les **Tulipes** valent de 0 fr. 75 à 1 fr. les six. Le **Thlaspi** se paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. La **Boule de Neige** est rare ; on la paie de 3 à 5 fr. les six branches.

Les légumes s'écoulent assez bien Les **Haricots verts** d'Algérie se terminent de 80 à 150 fr. les 100 kilos : d'Espagne, de 100 à 200 fr. les 100 kilos ; les Haricots *beurre* du Midi et d'Algérie, de 60 à 90 fr. ; les Haricots à écosser, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-Fleurs** de Roscoff, de 15 à 25 fr. le cent ; de Bretagne, de 10 à 30 fr. ; du Midi, de 25 à 45 fr. ; de St-Malo, de 25 à 38 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 14 fr. le cent. Les **Choux-Raves**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 15 à 30 fr. ; de Meaux, de 8 à 12 fr. les 100 kilos et de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 8 à 12 fr. ; de Flins, de 4 à 10 fr. les 100 kilos, et de 30 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 20 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi de 15 à 25 fr. ; de Paris, de 11 à 25 fr. ; ceux d'Algérie, de 20 à 30 fr. le cent. Les **Pommes de terre** de conserve valent de 15 à 22 fr. les 100 kilos ; celles du Midi, 50 à 55 fr. ; d'Algérie, de 30 à 55 fr. ; celles d'Hyères, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 65 à 2 fr. 20 le kilo. Les **Chicorées** de Paris, de 5 à 10 fr. ; de Saint-Malo, 18 à 35 fr. ; du Midi, de 10 à 25 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 4 à 47 fr. ; en pointes, de 0 fr. 70 à 1 fr. 50 la boîte : Asperges de Lauris, de 4 à 36 fr. la botte ; de Nantes, de 3 à 15 fr. la botte. Les **Ognons**, de 16 à 28 fr. les 100 kilos, et de 20 à 28 fr. le cent de bottes Les **Radis** roses, de 4 à 6 fr. ; de Nantes, de 5 à 6 fr. ; les noirs, de 15 » 25 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 8 à 12 fr. ; les Batavia, de 22 à 28 fr ; du Midi, de 8 à 16 fr. le cent. Le **Céleri**, de 40 a 100 fr. les 100 bottes ; le **Céleri-Rave**, de 5 à 15 fr. le cent Les **Romaines**, de 40 à 100 fr. le cent. Les **Tomates** du Midi, de 30 à 40 fr. ; d'Algérie, de 60 à 75 fr. les 100 kilos ; Tomates des Canaries, de 4 à 6 fr. la caisse. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. L'**Epinard**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** de France, de 1 à 4 fr. la douzaine ; ceux d'Angleterre, de 5 à 8 fr. la douzaine. Les **Choux de Bruxelles**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits**, de 32 à 38 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 40 à 45 fr. ; de Belgique, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Midi, de 45 à 65 fr. Les **Salsifis**, de 55 à 65 fr. les 100 bottes. Les **Cardons**, de 100 à 175 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 10 à 25 fr. ; de Paris, de 8 à 16 fr. ; du Midi, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Rutabagas**, de 5 à 7 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 7 à 8 fr. le cent.

La vente des fruits est plus satisfaisante. Les **Poires** sont de bonne vente avec des prix élevés ; *Doyenné du Comice*, de 12 à 40 fr. la douzaine. Les sortes plus communes valent de 70 à 250 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** s'écoulent dans de bonnes conditions : La *Reinette du Canada* et la *Calville* valent de 0 fr. 40 à 1 fr. 25 pièce, et de 90 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Framboises** valent de 2 à 5 fr. la manette. Les **Noix**, de 90 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Abricots** valent de 12 à 15 fr. la caissette. Les **Marrons** de France, de 30 à 40 fr. les 100 kilos ; d'Italie, 90 à 125 fr. Les **Néfles**, de 40 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Oranges** d'Algérie, de 2 fr. 50 à 6 fr. le cent ; de la Jamaïque, de 15 à 20 fr. le cent ; d'Espagne, de 5 à 8 fr. le cent. Les **Raisins** de serre de beau choix sont particulièrement recherchés ; on paye : *Gros-Colman*, de 4 à 12 fr. le kilo ; *Black-Alicante*, de 3 à 10 fr. le kilo ; *Muscat d'Alexandrie*, de 6 à 15 fr. le kilo ; *Napoléon*, 15 à 20 fr le kilo ; *Chasselas* de Thomery, 1 fr. 75 à 10 fr. Le *Chasselas* de Moissac, de 1 fr. 75 à 5 fr. le kilo. Le *Chasselas* d'Algérie, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

AVIS AUX ABONNÉS. — Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1910, et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser, *le plus tôt possible*, la liste des numéros qui manquent, en ayant soin de joindre à leur demande **0 fr. 90** pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire, à la fin de chaque année, le collationnement des numéros et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 francs.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Charles DÉTRICHÉ Ainé

Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40

Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.

Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.

Plantes pour fleuristes : **Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.**

Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.

PARIS 1900, **3 MÉD. D'OR**

POMPES VIDAL-BEAUME

à BOULOGNE, près PARIS (CATALOGUES FRANCO)

POUR TOUS USAGES

ARROSAGE | SOUTIRAGE | PURIN ET
INCENDIE | ÉPUISEMENT | VIDANGE

ÉLÉVATIONS D'EAU

MANÈGES | *MOULIN à VENT* | BELIERS
MOTEURS | L'ÉCLIPSE | HYDRAULIQUES

LIÈGE 1905 — **GRANDS PRIX** — MILAN 1906

ROSIERS, CONIFÈRES, PIVOINES

Envoi Franco du Catalogue général sur demande

JEUNES PLANTES pour REBOISEMENT

PÉPINIÈRES ÉLIE SEGUENOT

à BOURG-ARGENTAL (Loire)

ARBRES FRUITIERS et D'ORNEMENT

MAISON FONDÉE EN 1780

Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO

PLANTES FLORALES DE SERRES FROIDES ET TEMPÉRÉES

! **DE JANVIER A AVRIL**, nous livrons plus de **50** variétés de plantes à fleurs de serre froide et tempérée, en forts sujets prêts à fleurir, tels que : *Boronia, Chorizema, Correa, Cytisus, Diosma, Daphne, Grevillea, Kennedya, Leschenaultia, Pimelea, etc.*

! **Plus de 25 variétés Acacias** (*Mimosa*) plantes en boutons.

! **150 variétés de Camellias** (TOUTES FORCES), en boutons.

! Demandez les catalogues : Henri GUICHARD, Horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES

Expositions Universelles de 1878 et 1889 : 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent
Exposition Universelle de 1900 : GRAND PRIX

BROUHOT * & Cie

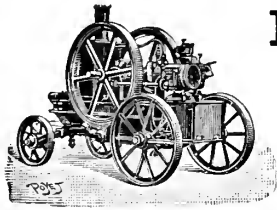
Ingénieurs-Constructeurs à VIERZON (Cher)

MOTEURS A GAZ, A PÉTROLE, A SCHISTE ET A ALCOOL
FIXES ET SUR ROUES

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902 : **OBJET D'ART**, le seul attribué aux Moteurs. **2 MÉDAILLES D'OR, 1 MÉDAILLE DE VERMEIL.**

MACHINES à VAPEUR, POMPES en TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, etc.
Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc.

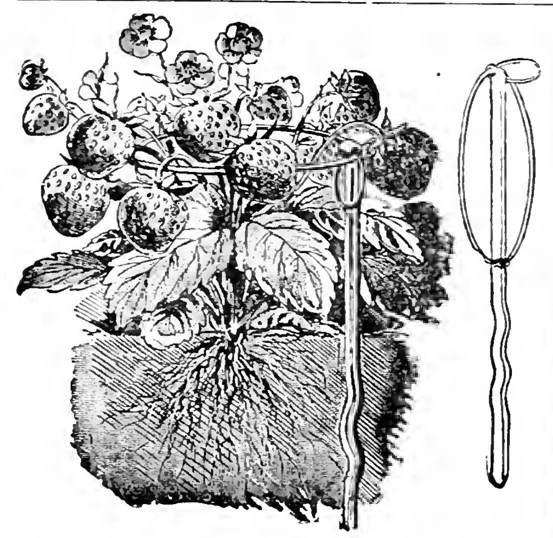
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



Moteur à pétrole et alcool sur roues.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

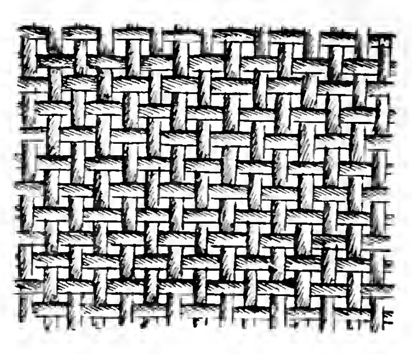


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon

83e ANNÉE — REVUE — 83e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Février — N° 3.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

LA TAUPANOSE DÉTRUIT RADICALEMENT



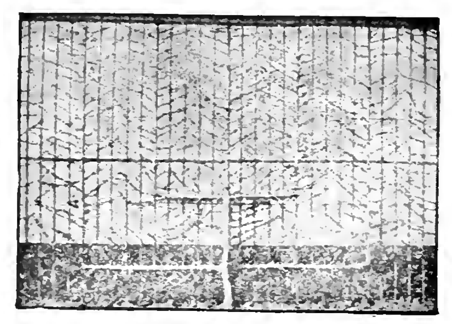
La TAUPANOSE offre le moyen *le plus simple, le plus efficace, le plus économique* de détruire les **TAUPES.** Seul produit assurant une **destruction rapide et complète,** pouvant être employé en tout temps et en tout lieu. Emploi très facile, sans danger et à la portée de tout le monde. (NOTICE FRANCO).

Un seul flacon suffit pour détruire en 1 jour plus de ***1500*** *taupes.* — Le Flacon **3** Fr. franco contre mandat.

E. MILLET, Pharmacien de 1re classe, **RAMBOUILLET** (S.-et-O.)

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement **AUSSEUR-SERTIER** ✻, C. ♁
Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL ♁, ✿ **Ingénieur agronome, Suc**r

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE
ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE

Serres ET **Chauffages**

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : composition du bureau ; les bureaux des Comités. — Société botanique de France : composition du bureau. — Société nationale d'acclimatation : composition du bureau. — Société d'horticulture de Seine-et-Oise. — Floraisons tardives. — Traitements d'hiver pour les arbres. — Catalogue des graines offertes par le Muséum d'histoire naturelle. — Médaille d'honneur de la Société du Massachusetts. — Les Glaïeuls hybrides de *primulinus* à Kew. — *Callipsyche kewensis*. — Primevères hybrides. — Une nouvelle Rose à forcer. — Bégonia *Gloire de Lorraine* var. *Hofwyl*. — L'appréciation des Pois de senteur. — Arbres « formés » et arbres déformés. — Exposition annoncée. — Les Orchidées des Antilles. — Ouvrages reçus. — Le blanc du Chêne. — Préservation des Haricots contre la maladie des sclérotes.

Société nationale d'horticulture : *composition du bureau*. — Plusieurs erreurs se sont glissées dans la liste que nous avons publiée, page 5, du Conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture. Nous la rétablissons ci-après telle qu'elle résulte des dernières élections :

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
BULTEL,	VILMORIN (Maurice de),
LOISEAU (Léon),	LÉVÊQUE (Pierre-Louis),
SALOMON (E.),	DENY (Eugène),
THIÉBAUT aîné,	BELLAIR (Georges),
GRAVEREAU (A.),	DURAND-VAILLANT,
VALLERAND (Eugène),	DUVILLARD,
OPOIX (O.),	CAYEUX (Ferdinand),
VACHEROT (Jules),	DEBRIE (Gabriel).

Bureaux des Comités. — Les Comités techniques de la Société nationale d'horticulture de France ont renouvelé leurs bureaux dans la réunion du 13 janvier dernier. Nous donnons ci-dessous les noms du président, des vice-présidents et du secrétaire de chacun de ces Comités pour l'année 1911 :

Comité scientifique. — Président d'honneur : M. le docteur Bornet : Président : M. Hariot ; Vice-Présidents : MM. Philippe de Vilmorin et A. Magnien ; Secrétaire : M. Griffon.

Arboriculture fruitière. — Président : M. G. Rivière ; Vice-Présidents : MM. Gorion et Mabeut ; Secrétaire : M. Joseph Nomblot.

Culture potagère. — Président : M. Duvillard ; Vice-Présidents : MM. Stinville et Juignet ; Secrétaire : M. Coudry.

Floriculture. — Président d'honneur : M. G. Bellair ; Président . M. Félix Lellieux ; Vice-Présidents : MM. Isoré et Arthur Billard ; Secrétaire : M. Le Piat.

Orchidées. — Président : M. A. Belin ; Vice-Présidents : MM. Ch. Maron et Chaussé ; Secrétaire : M. Perrin.

Arboriculture d'ornement. — Président : M. Luquet ; Vice-Présidents : MM. D. Magnen et Juhel ; Secrétaire : M. Lasseaux.

Art des jardins. — Président : M Contal ; Vice-Présidents : MM. Beaucantin et Linossier ; Secrétaire : M. Coste.

Industries horticoles. — Président d'honneur : M. Durand-Vaillant ; Président : M. Lucien Chauré ; Vice-Presidents : MM. Eon et Dufour ; Secrétaire : M. Pradines fils.

Section des Roses. — Président : M. Maurice L. de Vilmorin ; Vice-Présidents : MM. Rothberg et Pierre Cochet ; Secrétaire : M. Bernardin.

Section pomologique. — Président : M. Abel Chatenay ; Vice-Présidents : MM. Opoix et Alfred Nomblot ; Secrétaire : M. Georges Duval.

Art floral. — Président : M. Leconte ; Vice-Présidents : MM. Tovay et Moutton ; Secrétaire : M. Sauvage.

Section des Chrysanthèmes. — Président : M. Gaston Clément ; Vice-Présidents : MM. Piennes et H. Crépin ; Secrétaire : M. Léon Durand.

Comité floral des Chrysanthèmes : MM. Gaston Clément, Gabriel Debrie, Dufois, Durand, Féron, Gérand, Alexis Idot, Joachim Idot, L. Lemaire, Lionnet, Maurice Martin, Mercieux, Momméja, Pecquenard, Piennes ; — *province et étranger* : MM. Charmet, Charvet, Harman Payne, Jarry-Desloges, Moreau, Péchou, Rivoire et Rosette.

Société botanique de France. — *Bureau pour l'année 1911*. — Voici la composition du bureau de la Société botanique de France :

Président, M. Maurice L. de Vilmorin ; *Premier vice-président*, M. Zeiller ; *Vice-présidents*, MM. l'abbé Hue, Jeanfort, Magnin ; *Secrétaire-général*, M. Lutz ; *Secrétaires*, MM. Gatier et Lormand ; *Vice-secrétaires*, MM. F. Camus et Sartory ; *Trésorier*, M. Philippe L. de Vilmorin ; *Archiviste*, M. Malinvaud.

Société nationale d'acclimatation de France : *Bureau pour l'année 1911*. — *Président*, M. Edmond Perrier, membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine, directeur du Muséum d'Histoire naturelle ; *Vice-présidents*, MM. C. Raveret-Wattel ; comte de Pontbriand, sénateur ; D. Bois, assistant au Muséum d'Histoire naturelle ; Maurice L. de Vilmorin ; *Secrétaire général*, M. Maurice Loyer ; *Vice-secrétaires*, MM. R. Le Fort, secrétaire pour l'étranger ; Hua, directeur adjoint à l'école des Hautes-Etudes, secrétaire du Conseil ; Debreuil, secrétaire pour l'Intérieur ; Crépin, secrétaire des séances ; *Trésorier* M. le Dr Sebillotte ; *Archiviste-bibliothécaire*, M. Caucurte.

Société d'horticulture de Seine-et-Oise. — Voici la composition du bureau pour 1911 :

Président, M. Pellerin de Latouche ; *Vice-Présidents*, MM. Albert Truffaut, Chevallier, de Sacy et Lemaire ; *Secrétaire général* M. Hueber ; *Secrétaire général adjoint*, M. Beunardeau ; *Trésorier*, M. Dumont ; *Trésorier adjoint*, M. Puteaux ; *Bibliothécaire*, M. Pressoir ; *Bibliothécaire adjoint*,

FEB 11 1911

M. Gérard. *Conseil d'administration:* MM. Bellair, Bergagne, Vincent, Grosprêtre, Villefayot, Poirier aîné, Jumelle, Jouanne, Beltoise, Rolli, André, Gilard.

Floraisons tardives. — L'automne dernier a vu se produire beaucoup de floraisons inattendues. Nous en avons déjà signalé en France; dans un récent fascicule du Bulletin de Kew, M. W.-J. Bean exposait une situation analogue en Angleterre. Dans ce pays, un grand nombre d'arbustes qui, normalement, fleurissent au printemps ont produit au mois d'octobre une seconde floraison, ou tout au moins des boutons, qui parfois n'ont pas accompli tout leur développement. On a relevé, le 21 octobre, la liste suivante d'arbrisseaux et d'arbustes qui portaient des fleurs bien épanouies: *Berberis Gagnepaini*, *Ceanothus thyrsiflorus*, *Deutzia setchuenensis*, *Erica hybrida* et *E. lusitanica*, *Escallonia Philippiana*, *Forsythia suspensa*, *Fothergilla major*, *Genista virgata*, *Hamamelis arborea* et *H. Zuccariniana*, *Laburnum alpinum*, *Spiræa bracteata*, *S. Thunbergi* et *S. Van Houttei*, *Syringa villosa*, *Viburnum Tinus*, *V. rhytidophyllum* et *V. utile*.

D'autre part, un correspondant du *Times* lui écrivait ces jours-ci de Warlingham (Surrey): « Le jour de Noël, nous avions sur notre table un vase garni de fleurs comprenant 37 plantes différentes, le tout cueilli dans un jardin en plein air. »

Traitements d'hiver pour les arbres. — Des gelées bienfaisantes ont enfin succédé à la période d'humidité que nous subissions depuis trop lontemps. Nombre d'insectes nuisibles restés indemnes jusqu'ici auront à souffrir du froid, qui en diminuera le nombre ; mais il ne faudrait pas se bercer d'une quiétude complète, car, au printemps prochain, il restera encore des œufs et même quelques larves, en nombre suffisant pour assurer leur propagation.

Contre ces infiniment petits, qui terrassent à la longue les arbres fruitiers les plus vigoureux, il faut lutter par l'emploi de liquides insecticides susceptibles de pénétrer facilement dans toutes les fissures des écorces.

Le lysol n° 2, spécialement préparé en vue de la destruction des parasites, donne de bons résultats, surtout s'il est employé avec soin et si, le cas échéant, on n'hésite pas à en faire plusieurs applications chaque année.

Les traitements d'hiver doivent se faire, de préférence, au pinceau pour toutes les grosses branches aux écorces rugueuses, dans les anfractuosités desquelles il faut s'appliquer à faire pénétrer le liquide insecticide le plus profondément possible. Pour les menues branches, dont l'écorce est encore lisse, on peut les asperger avec un pulvérisateur donnant une pression assez forte pour bien diviser le liquide. Commencer les pulvérisations par le sommet des arbres et les faire assez légères, pour que le liquide ne s'écoule pas le long des branches, puis laisser sécher et repasser une seconde fois.

La dose à employer pour les traitements d'hiver est de 50 gr. de lysol pour 1 litre d'eau douce, soit 5 %. Quelquefois, lorsqu'il s'agit de traiter des arbres très envahis, on augmente le dosage jusqu'à 8 et 10 %, surtout pour la Vigne, dont les écorces rugueuses servent souvent de refuge à nombre de parasites.

Si l'on veut rendre en même temps la dissolution nettement anticryptogamique, on peut y ajouter du sulfate de cuivre et faire alors un mélange composé de 1 kilogr. à 1 kilogr. et demi de sulfate de cuivre, 1 kilogr. de lysol, 750 gr. de chaux grasse en pierre et 100 litres d'eau. Pour pouvoir l'employer au pulvérisateur, il faut auparavant la passer dans un tamis très fin ou à travers un linge, pour en extraire toutes les impuretés.

Le carbosanol, l'hypnol, l'insecticide Ernault-Fichet et certains autres du même genre peuvent être également employés avec succès, en se conformant très exactement au mode d'emploi et aux dosages indiqués par les fabricants de ces produits insecticides.

Catalogue des graines offertes par le Muséum d'histoire naturelle. — Le Muséum d'histoire naturelle vient de publier la liste des graines offertes en échange pour l'année 1911. Cette liste comprend environ 3.500 numéros, parmi lesquels nombre de végétaux d'un grand intérêt. Les demandes doivent être adressées, le plus tôt possible, à M. le professeur de culture au Muséum, 57, rue Cuvier, à Paris.

Médaille d'honneur de la Société du Massachusetts. — La Société d'horticulture du Massachusetts (Etats-Unis) a décidé de créer une médaille d'honneur en souvenir de M. George-R. White, ancien membre et donateur. Cette médaille doit être décernée, chaque année, à la personne ou à l'établissement commercial qui a le plus contribué au progrès de l'horticulture dans sa conception la plus large. Cette médaille pourra être attribuée à des travaux accomplis en dehors des Etats-Unis.

La médaille d'honneur G.-R. White vient d'être décernée pour la première fois; son titulaire est le professeur Charles-S. Sargent, l'éminent directeur de l'Arnold Arboretum, dont la *Revue horticole* a eu maintes occasions de citer les introductions et les remarquables travaux botaniques.

La médaille, qui est frappée en or fin, porte sur une face une dédicace au titulaire, et sur l'autre une composition allégorique exécutée par un artiste américain, M. John Flanagan, ancien élève de M. Falguière à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris

Les Glaïeuls hybrides de primulinus à Kew. — Le Bulletin de Kew a publié dernièrement une très intéressante étude sur les hybrides obtenus aux jardins royaux de Kew. La liste comprend un très grand nombre de plantes appartenant à diverses familles, et dont une partie a déjà été mentionnée dans la *Revue horticole*; mais il en est aussi que nous voyons mentionnées pour la première fois, notamment des Glaïeuls hybrides de *primulinus*, dont il nous paraît intéressant de citer les descriptions :

Gladiolus dracocephalus × *G. primulinus.* — Ce croisement fut opéré en 1906, et les semis fleurirent en 1909-1910. Chez tous, l'influence prédominante du porte-pollen (le second) se manifeste dans l'inflorescence longue et grêle, dans le feuillage glauque, et dans le coloris de fond des fleurs, qui est jaune. Les stries rouges si caractéristiques du *G. dracocephalus* ne sont que légèrement indiquées dans l'hybride.

Le croisement inverse a été effectué, mais n'a pas donné de graines fertiles.

G. Colvillei albus × *G. primulinus.* — Ce croisement fut fait en 1906, mais une plante seulement a fleuri en 1910. Port intermédiaire ; feuilles glauques ; fleurs brun fauve, grandes, réfléchies comme chez le *G. Colvillei*, avec des macules plus foncées à la gorge. Les semis, pour la plupart, sont faibles et difficiles à cultiver

G. primulinus × *G. Lemoinei* blanc. — Le croisement a été fait en 1906, et les semis ont fleuri dans un délai de dix-huit mois à deux ans après la germination. Le port des semis est intermédiaire ; les fleurs ont un coloris de fond écarlate vif, avec de fortes macules jaune citron pâle sur le labelle et à la gorge. Quelques-uns des semis se distinguaient nettement des autres, et présentaient un coloris rouge plus foncé. Les fleurs ont environ 75 millimètres de diamètre ; elles ont les segments étalés ou réfléchis comme dans le *G. Lemoinei.*

Callipsyche kewensis. — Cette plante est encore un hybride obtenu à Kew, et que nous n'avions pas vu signalé jusqu'à présent.

Les *Callipsyche* sont des Amaryllidées bulbeuses, originaires de l'Amérique tropicale, et qui demandent sous nos climats l'abri de la serre tempérée. L'hybride obtenu à Kew a pour parents le *C. mirabilis* (porte-graine) et le *C. aurantiaca ;* obtenu en 1898, il a fleuri pour la première fois en 1901. Les semis présentent entre eux peu de différences, et sont intermédiaires entre leurs parents. Les fleurs, d'un coloris jaune brunâtre, ont de longues étamines pendantes, d'un blanc crémeux. Cet hybride est fertile, et l'on en élève actuellement des semis.

Primevères hybrides. — Parmi les intéressants hybrides obtenus aux Jardins royaux de Kew, et dont la description a été publiée récemment dans le Bulletin de cet établissement, plusieurs Primevères méritent de retenir l'attention.

La première en date est le *Primula kewensis*, hybride spontané qui fit son apparition en 1899 dans un lot de *P. floribunda*, et dans lequel on reconnut l'influence du *P. verticillata.* Nous avons signalé [1] déjà cette plante, qui reçut un certificat de 1re classe à Londres en 1900. L'origine qu'on lui attribuait avec beaucoup de vraisemblance restait cependant douteuse ; pour la vérifier, on a fait à Kew des fécondations artificielles entre le *P. floribunda* et le *verticillata* ; le premier a donné des graines fertiles, qui ont été semées, et parmi les semis, une forte proportion a été conforme au *P. kewensis.*

Le même croisement a été répété, en 1910, dans les deux sens, et a fourni des graines fertiles dans les deux cas. Des croisements ont été aussi tentés avec le *P. kewensis* ; fécondé par le *P. floribunda isabellina*, il n'a pas donné de graines, mais on en a obtenu par le croisement inverse. Ces divers hybrides n'ont pas encore fleuri.

Une nouvelle Rose à forcer. — On dit beaucoup de bien, en Angleterre et aux Etats-Unis, d'une nouvelle Rose à forcer, nommé *Melody.* Ses fleurs, bien doubles, sont jaunes, avec le centre abricot, et portées sur de longues tiges rigides. La végétation est, paraît-il, très vigoureuse, et le feuillage d'un beau vert brillant. Enfin les fleurs voyagent très bien.

Cette nouvelle variété a été obtenue par les rosiéristes irlandais bien connus, MM. A. Dickson et fils, de Newtownards, à qui l'on doit déjà *Killarney*, *Liberty* et autres belles obtentions.

Bégonia Gloire de Lorraine var. Hofwyl. — Le journal *Deutsche Gærtner-Zeitung* signale l'obtention d'une nouvelle forme ou variété de Bégonia *Gloire de Lorraine* qui paraît devoir présenter un certain intérêt. On sait que le B. *Gloire de Lorraine* a le feuillage d'un vert clair jaunâtre, ce qui donne aux plantes un aspect un peu maladif; la nouvelle variété, au contraire, a les feuilles d'un beau vert émeraude. En outre, elle a un port plus vigoureux, plus dressé, tout en conservant la même floribondité, et ses fleurs sont, paraît-il, deux fois plus grandes que celles du Bégonia *Gloire de Lorraine.*

Cette variété a été obtenue par M. F. Wortman, de Hofwyl (Suisse), qui lui a donné le nom de son pays.

L'appréciation des Pois de senteur. — La Société anglaise des amateurs de Pois de senteur, réunie en assemblée générale le 15 décembre, a adopté, pour l'appréciation des Pois de senteur, l'échelle de points suivants :

Fraîcheur et beauté du coloris.	6	points.
Nombre de fleurs par tige (trois à quatre).	4	—
Longueur des tiges (environ 45 centimètres).	4	—
Disposition des fleurs sur la tige	4	—
Grandeur des fleurs (environ 45 millimètres)	4	—
Harmonie des couleurs.	2	—
Total.	24	points.

Dans le cas où deux lots se trouveraient obtenir le même nombre de points, on donnerait une note supplémentaire pour l'arrangement et l'harmonie des coloris, avec six points comme maximum.

Arbres « formés » et arbres déformés. — Dans le volume de Comptes rendus récemment publié par la Société dendrologique d'Allemagne, M. le comte de Schwerin, président de la Société, s'élève avec raison contre les excès de la taille routinière à laquelle on soumet beaucoup d'arbres :

« Il n'existe guère, écrit-il, de pépinière dans laquelle on ne voie pas tous les *Chamæcyparis* et *Thuia* « formés », c'est-à-dire taillés. On rogne

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 144 ; 1903, p. 123 ; 1905, p. 138.

tous les rameaux qui sortent du rang; les exemplaires qui sont les plus arrondis et les plus compacts, ceux dans lesquels toutes les extrémités des branches se disposent de façon à former un cône régulier du sommet à la base, sont considérés comme les plus beaux et, chose surprenante, c'est à ceux-là qu'on décerne presque toujours les plus hautes récompenses dans les expositions. Je dois reconnaître que les Conifères ainsi traitées, avec leurs innombrables petites pousses, ne font pas si mauvais effet au premier coup d'œil. Mais conservent-elles par la suite cet aspect compact artificiellement obtenu ? Les plantes, en somme, ne sont pas créées uniquement en vue de l'exposition ; elles sont destinées à être plantées par ceux qui les achèteront, puis à pousser dans des parcs jusqu'à atteindre des dimensions représentant plusieurs fois la hauteur des exemplaires d'exposition. Or, une fois qu'elles sont plantées dans le parc, il n'est plus question de formation ni de taille ; tout au plus débarrasse-t-on l'arbre des rameaux en excès ; d'ailleurs, la taille, à la longue, deviendrait impossible à exécuter.

« Quel est le résultat ? Dans le bas, les plantes sont drues comme des haies et comme, par suite de la taille, les pousses sont très nombreuses, elles s'allongent naturellement beaucoup moins que les rameaux du haut, qui ne subissent pas de taille et ont peu de pousses. De sorte que l'arbre reste toute sa vie dans un état de déséquilibre et offre un aspect anormal... »

A ces critiques, M. Emile Beterams, de Geldern, objecte qu'un pépiniériste ne peut pas toujours laisser pousser les Conifères comme le souhaiterait le comte de Schwerin. Certes, les grands exemplaires ont un aspect plus naturel et plus gracieux quand ils sont abandonnés à eux-mêmes et moins ramassés, mais les plantes jeunes, telles qu'on les vend généralement, plairaient moins aux acheteurs dans cet état, et, tout en évitant l'excès, on est obligé de les tailler. Et puis il y a une autre raison, c'est la nécessité d'éviter le développement de deux tiges principales. Là-dessus il n'y a pas de doute ; la taille est indispensable. Mais en dehors de ce cas particulier, M. de Schwerin persiste à vouloir conserver aux végétaux leur allure naturelle, et il conclut, non sans raison, que si les pépiniéristes sont bien obligés de tenir compte des exigences de leur clientèle, il serait bon, du moins, d'éclairer celle-ci et de former son goût. Non seulement les Conifères, mais beaucoup d'autres arbres d'ornement ou d'alignement sont trop souvent soumis à une taille uniforme qui parfois semble se proposer comme idéal l'aspect des Osiers tondus tous les ans. On défigure ainsi totalement l'allure et les caractères propres de ces arbres, et cela est assurément fâcheux.

EXPOSITION ANNONCÉE

Le Mans, *mai-octobre 1911*. — A l'exposition de l'Ouest de la France, le Groupe VII sera réservé à l'horticulture et aux arts et industries horticoles. Trois concours temporaires auront lieu : du 15 au 19 juin, du 12 au 17 juillet et du 12 au 16 octobre. Les demandes d'admission devront être faites quinze jours avant l'ouverture de chaque concours, et adressées à M. le directeur général de l'Exposition, au Mans.

Les Orchidées des Antilles. — M. Alfred Cogniaux vient de publier une monographie des Orchidées des Antilles [1] qu'il importe de faire connaître en raison de l'intérêt qu'elle présente pour l'horticulture, un certain nombre des plantes qui y figurent pouvant être cultivées dans nos serres à titre ornemental.

Cet ouvrage forme un volume in-8° de 429 pages, permettant la détermination facile des espèces à l'aide de tableaux dichotomiques qui donnent d'abord la distinction des tribus, puis celle des genres, pour arriver enfin à celle des espèces.

Le savant auteur, auquel la botanique est redevable de nombreux travaux précieux, donne une excellente description des genres et des espèces, accompagnée de la synonymie et de renseignements bibliographiques d'un grand intérêt. Il donne, en outre, l'indication de l'habitat et de la distribution géographique de chaque plante, et, généralement, les dates de floraison et de fructification.

Un certain nombre d'espèces nouvelles sont décrites par M. Cogniaux. D. Bois.

OUVRAGES REÇUS

La récolte et l'expédition des graines et des plantes vivantes, par D. Bois, assistant au Muséum, professeur à l'Ecole coloniale (2e édition). Brochure de 24 pages avec figures. Prix : 0 fr. 50 (Deyrolle, à Paris).

Cette intéressante et instructive étude est le texte d'une conférence faite par notre rédacteur en chef au Muséum d'histoire naturelle, pour le cours destiné aux voyageurs naturalistes. Les renseignements qu'elle renferme, et qui sont fondés sur une longue expérience pratique, rendront de grands services à toutes les personnes qui désirent expédier ou se faire expédier des graines ou des plantes des colonies ou des pays étrangers lointains. Le succès qui a accueilli cette brochure a déjà nécessité la publication d'une deuxième édition qui, sans doute, ne sera pas la dernière.

L'Agriculture au régiment, en vingt conférences, par A. Boutault, officier d'administration du service de l'Intendance, diplômé d'école pratique d'agriculture. — Un vol. in-18 de 320 pages, avec nombreuses figures. Prix : 3 fr. (Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, à Paris.)

Les conférences agricoles au régiment, dont M. Boutault fut un des initiateurs, ont pris depuis une dizaine d'années un grand développement ; les jeunes cultivateurs les suivent avec intérêt, et les autorités militaires, comprenant l'importance des services que cet enseignement peut rendre aux populations des campagnes, ne leur ménagent pas les encouragements. M. Boutault, officier d'administration, ancien élève diplômé d'école pratique d'agriculture, était particulièrement qualifié pour exposer,

[1] A Cogniaux. *Orchidaceæ antillanæ*, ex *Symbolæ Antillanæ*, vol. VI, fasc. II et III. Chez Ignace Urban, Berlin, 1909-1910.

dans des conférences de ce genre, les principes de la pratique agricole ; il l'a fait de la façon la plus claire et la plus simple, en éliminant toute formule technique qui pourrait embarrasser l'auditeur. Son livre, dont la valeur a déjà reçu de hautes consécrations (diplôme de médaille d'or au Concours régional agricole de Nevers, médaille d'argent de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture), constituera un excellent guide pour les officiers qui voudraient faire dans leur régiment des conférences agricoles ; il prendra place utilement aussi dans les bibliothèques régimentaires ou scolaires ; enfin il rendra service aux cultivateurs, qu'il aidera à sortir de la routine. Il traite, en vingt conférences, de la grande culture, des engrais, du génie rural, de la viticulture et de la vinification, des arbres fruitiers, enfin de l'élevage du bétail et de l'aménagement des fermes.

Le blanc du Chêne. — Dans ces dernières années, les Chênes de nos forêts ont été envahis par un parasite recouvrant les feuilles d'une moisissure que son aspect a fait désigner sous le nom d'oïdium ou blanc du Chêne.

Ce champignon a déterminé, surtout dans les taillis, la chute des feuilles et la mortification des jeunes rameaux. Observée d'abord en 1907 dans diverses régions de la France, la maladie a pris en 1908 une grande extension et s'est répandue dans toute l'Europe, dans le nord de l'Afrique et même en Asie. En 1909, les dégâts ont été moins prononcés et cette année ils ont continué à décroître.

Cette extension si considérable de la maladie et l'abondance extrême avec laquelle le parasite forme ses conidies rendaient toute lutte impossible La succession d'hivers doux et d'étés humides devait grandement contribuer à sa propagation. Mais ces mêmes conditions météorologiques paraissent, fort heureusement, lui avoir suscité un ennemi naturel.

En effet, dans une note communiquée par M Guignard à l'Académie des sciences, le professeur Vuillemin, de Nancy, vient de faire connaître qu'il a observé récemment sur les feuilles du Chêne un champignon du genre *Cicinnobulus* qui détruit l'oïdium en s'attaquant au mycélium et aux appareils conidiens. Cette intéressante observation coïncide donc avec le fléchissement observé dans la maladie. Il semble, dès lors, que le nouveau parasite pourra mettre un frein naturel à la propagation du blanc du Chêne, dont les ravages avaient partout jeté l'alarme dans ces derniers temps.

Préservation des Haricots contre la maladie des sclérotes. — M. René Berge a rendu compte récemment à la Société nationale d'agriculture des conditions défectueuses dans lesquelles s'est poursuivie, en 1909 et 1910, la végétation des Haricots *Chevrier* cultivés sur d'assez grandes surfaces dans les alluvions de la Basse-Seine.

La maladie des sclérotes s'est développée grâce à la saison humide, et, en 1909, compromit complètement la récolte ; dès que les plantes furent mises en tontines et couvertes de paille pour sécher, la pourriture fit des progrès avec une rapidité foudroyante. L'arrosage surabondant des tontines avec une solution concentrée de sulfate de fer, tardivement essayé, avait seul paru donner un résultat appréciable.

En 1910, l'humidité fut encore plus grande, en Normandie ; tous les essais tentés pour enrayer la maladie des sclérotes pendant la période de végétation des Haricots échouèrent. Comme en 1909, la pourriture envahit les premières plantes arrachées et mises en tontines.

On renouvela l'expérience, qui avait paru donner quelque résultat en 1909 ; toutes les plantes malades furent, après arrachage, de nouveau abondamment arrosées avec la solution concentrée de sulfate de fer, au moment où on les disposait pour sécher. Cette fois, le résultat fut surprenant, la maladie fut arrêtée, et on obtint des Haricots secs et d'excellente qualité.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LES CHRYSANTHÈMES NOUVEAUX, RARES OU PEU CONNUS EN 1910

Malgré la splendide réussite de l'exposition de la Société nationale en novembre 1910, malgré les nombreux lots de grandes fleurs, et les massifs de plantes colossales, les variétés nouvelles bien réussies n'étaient pas nombreuses. Il en fut, hélas ! de même dans beaucoup de cultures. Ce furent surtout les variétés bien éprouvées qui triomphèrent la saison passée, car l'été si humide et si froid dont nous gratifia l'année 1910 rendit très difficile l'étude des grandes collections. Beaucoup de belles variétés, un peu fragiles, ne donnèrent aucun résultat et il fallut des soins vraiment assidus pour permettre aux Vilmorin, Labbé, Pinon, Gervais, Nonin, Durand, Rosette, Crépin, Martin, Coudry, Zimmermann, Larquet et tant d'autres, de présenter d'aussi parfaites expositions.

Si la proportion de nouveautés fut moins grande que d'ordinaire, dans les lots, celles qui furent remarquées sont robustes et appelées à une glorieuse carrière. Ce sera, croyons-nous, le cas pour les variétés que nous allons énumérer :

Blancs

Candeur des Pyrénées (Chantrier, 1907).
Mademoiselle Alphonsine Gatien (Nonin, 1909).
Mademoiselle Berthe Maheut (Calvat, 1910).
Mademoiselle Simone Villey-Demiseretz (Marquis de Pins, 1908).
Pavane (Vilmorin, 1910).
Président Hœkel (Calvat 1910).
Purity (Wells 1909).

Blancs nuancés

Cap Blanc (Vilmorin 1909).
Madame Cécile Hofer (Durand, 1910).
Madame Charles Luteaud (Calvat, 1909).
Madame Léon Truelle (Calvat, 1910).
Madame Louise David (Chantrier, 1909).
Madame Tardif (Calvat, 1909).
Mademoiselle Jeanne de la Crouée (Calvat 1907).
Mademoiselle Berthe Lafon (Lafon 1908).
Marquise de Sigy (Calvat 1909).
Reine de Bayonne (Chantrier, 1910).
Shanklin (Wells, 1909).
Yvonne (Traisnel, 1908).

Roses et mauves

Amateur Léopold II (Chantrier, 1910).
Belle Estérelle (Calvat, 1909).
Cécilia Monteil (Calvat, 1910).
Chrysanthémiste Lionnet (Lionnet, 1910).
Henri Mommeja (Calvat, 1910).



Fig. 14. — Chrysanthème *Papa Musse* (Durand).
Fleur réduite.

Hirondelle Japonaise (Chantrier, 1909).
Madame Gaston Clément (Charmet, 1909).
Madame Lafon (Lafon, 1908).
Madame Victor Arnoux (Calvat, 1908).
Mademoiselle Jeanne Mamelle (Calvat, 1910).
Souvenir de Marcel Jambon (Pinon, 1910).
Vestrepain (Lacroix ?).
Wells' Late Pink (Wells, 1909).

Violets et amarantes

Ami Philippe Rivoire (Charmet, 1909).
Blanche Deleloque (Calvat 1909).
Hilda Kathleen (Wells, 1910).
Marie Asté (Marquis de Pins, 1909).
Papa Musse (Durand, 1910) (fig. 14).
Port-Etienne (Wells, 1909).

Rouges, rouges foncés et marrons

Amateur Toscannelli (Calvat, 1906).
C. H. Totty (Wells, 1908).
Coccinelle (Marquis de Pins, 1910).
Fernand Olivet (Nonin, 1909).
Flot de Rubans (Calvat, 1910).
Léon Durand (Clément, 1910).
L'Africaine (Nonin, 1908).
Mary Mason (Wells, 1907).

Mistress O. H. Kahn (Wells, 1909).
Porta (Chantrier, 1908).
René de Ranville (Calvat, 1910).
Souvenir du lieutenant Chauré (Chantrier, 1910).
W. Mease (Wells, 1909).

Cuivrés, orangés et chamois

Chantecler (Nonin, 1910).
Fernand de Bièvre (Calvat, 1909).
Madame Landras (Nonin, 1910).
Mistress H. Stevens (Wells, 1909).
Neapolitan (Wells, 1910).
Prince d'Essling (Chantrier, 1910).
Souvenir de Mme E. Bonnefond (Calvat, 1909).
W. Hotson (Wells, 1909).

Jaunes

Captain Julian (Calvat, 1909).
December Gold (Calvat, 1909).



Fig. 15. — Chrysanthème *Itxassou* (Chantrier).
Fleur réduite.

Emilie Nonin (Nonin, 1909).
Général Sauret (Calvat, 1909).
Itxassou (Chantrier, 1910) (fig. 15).
Lady Smith of Treliske (Wells, 1908).
Mistress J. C. Neil (Wells, 1907).
Polyphème (Calvat, 1907).
Pékin-Paris (Clément, 1910).
Reine de Provence (Chantrier, 1910).

Cette liste ne comprend pas de noms de variétés inédites ; nous préférons, pour celles-ci, attendre une année avant de les apprécier ; d'ailleurs, notre distingué collègue et ami, M. Jarry-Desloges a désigné, dans son compte rendu de l'exposition, celles qui lui ont paru les plus remarquables ; nous n'avons rien à y ajouter. Cependant, nous tenons à souligner le beau succès de la maison Calvat. Bien que le grand maître soit disparu, il y avait, cette année encore, une série hors ligne de ses semis ; l'un d'eux, *Petite Hélène de Tiaret*, a obtenu la médaille d'or spéciale offerte par la Section des Chrysanthèmes pour le plus beau Chrysanthème inédit.

G. Clément.

LE KERSTINGIELLA GEOCARPA, HARMS

VOANDZEIA POISSONI (A. CHEVALIER)

Nous avons, l'année dernière, appelé l'attention des lecteurs de la *Revue* [1] sur une Légumineuse de la tribu des Phaséolées, à fruit souterrain, comme celui de l'Arachide, et à graine alimentaire, cultivée dans le Moyen-Dahomey, et à laquelle M. A. Chevalier, le botaniste explorateur bien connu, avait donné le nom de *Voandzeia Poissoni*, en souvenir du regretté Eugène Poisson, décédé prématurément dans notre colonie africaine [2].

Or, cette plante avait déjà été décrite, quelque temps auparavant, par M. Harms, de Berlin, alors que M. Chevalier était en Afrique occidentale, loin de toute source bibliographique.

M. Harms a fait connaître la plante sous le nom de *Kerstingiella geocarpa*, en créant pour elle le nouveau genre *Kerstingiella* [3]. C'est ce nom qui doit être adopté, en vertu des règles de priorité.

Dans une nouvelle communication qu'il a faite récemment à l'Académie des sciences [4], M. Chevalier complète, d'une manière intéressante, les premiers renseignements donnés.

Disons d'abord que le genre nouveau *Kerstingiella* se différencie du genre *Voandzeia* parce que les fruits enterrés sont portés par un carpophore provenant du développement du stipe de l'ovaire, tandis que, chez les *Voandzeia*, c'est le pédoncule floral proprement dit qui s'allonge pour enterrer le fruit.

Le *Kerstingiella geocarpa*, Harms, se montre exclusivement à l'état cultivé et M. Chevalier l'a observé sur une aire assez étendue.

Dans le Haut-Dahomey, il existe à Cabolé et y est connu sous le nom de *Nadou*. Il semble manquer à Djougou et dans les monts Otacora, mais il lui a été signalé à l'Ouest, chez les Lamas et Kabas du Togo, et à l'Est, dans le Borgou. Les caravaniers Haoussas assurent qu'il existe aussi dans une grande partie de la Nigéria anglaise.

Il est cultivé çà et là à travers la boucle du Niger, mais toujours en petite quantité. M. Chevalier l'a observé au Mossi. Il existerait aussi dans le Minianka et dans le cercle de Bougouni. Sur les bords du Niger même, à Ségou, on trouve encore quelques petites plantations de cette plante, qui y est connue sous le nom de *Dougou folo*.

L'espèce serait encore assez commune dans le cercle de Koutiala. Enfin, elle manque complètement dans tous les pays situés à l'Ouest du Moyen-Niger et elle n'a nulle part été rencontrée à l'état spontané. Son origine demeure inconnue.

M. Chevalier donne dans sa note les résultats d'une analyse de graines (variété à petites graines blanches récoltée au Mossi) faite par M. A. Hébert, chef de travaux à l'Ecole Centrale, à qui il en avait confié une petite provision. Il les place en regard de l'analyse des graines de *Voandzou* (*Voandzeia subterranea*) publiée par M. Balland [5] :

	Kerstingiella geocarpa.	*Voandzeia subterranea.*
	—	—
Humidité	10.40	9.80
Cendres	4.30	3.30
Matières grasses	1.90	6.00
Sucres réducteurs	traces.	»
Sucres non réducteurs	0.40	»
Amidon	48.90	58.30
Cellulose	12.70	4.00
Matières azotées	21.40	18.60

L'analyse chimique, ajoute M. Chevalier, vient donc confirmer la haute valeur des graines de *Kerstingiella geocarpa*. Leur teneur en matières azotées égale celle des variétés les plus riches de *Voandzeia subterranea* signalées par M. P. Ammann [6], et elles sont d'une saveur plus agréable, rappelant celle des Haricots les plus fins, mais elles donnent un très faible rendement et elles sont fréquemment attaquées par les bruches.

D. Bois.

[1] *Revue horticole*, 1910, p. 412.

[2] Sur une nouvelle Légumineuse à fruits souterrains cultivée dans le Moyen-Dahomey. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 4 juillet 1910.

[3] H. Harms, Ueber Geokarpie bei einer afrikanischen Leguminose. *Berichte deutsch. Bot Gesellsch.*, t. XXVI, 1908, p. 225 et pl. III.

[4] Séance du 27 décembre 1910.

[5] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1er sem., 1901, p. 1060.

[6] *L'agriculture des pays chauds*. 1907, t. I, p. 40.

LES INTRODUCTIONS DE PLANTES DE CHINE

Les explorations de divers collecteurs, notamment de missionnaires, parmi lesquels le nom de Delavay restera justement célèbre, avaient appelé depuis longtemps l'attention des botanistes et des horticulteurs sur les richesses végétales de la Chine ; mais depuis quelques années, les introductions de M. E. H. Wilson ont élargi d'une façon considérable les perspectives que ce pays nous offrait. Non seulement il a rapporté de ses voyages un grand nombre de plantes du plus haut intérêt horticole et botanique, mais il déclare qu'il reste encore beaucoup plus à découvrir. Voici, textuellement, les paroles qu'il a prononcées l'année dernière, à la fin d'une conférence donnée à la Société d'horticulture du Massachusetts :

« J'ai essayé de donner une idée de la flore merveilleusement riche de la Chine centrale et occidentale. Quoiqu'on ait fait beaucoup, il ne faut pas croire un instant que la flore chinoise soit épuisée à un degré quelconque. Il y a de grandes régions, et même des provinces entières, comme le Ho-Nan [1], dans lesquelles on n'a jamais collecté une plante. Quand on songe qu'en Chine chaque vallée, chaque montagne, donne asile à des plantes qu'on ne trouve pas ailleurs, on comprend que le sujet traité ici soit loin d'être épuisé ; il est positivement inépuisable.

« Ma dernière expédition, qui a pris fin récemment, avait été entreprise sous les auspices de M. le professeur Sargent, pour l'Arnold Arboretum. Le produit de cette expédition est représenté par des semis de près de 900 plantes différentes, qui sont actuellement en végétation dans cet établissement scientifique. En outre, des graines et des plantes ont été distribuées de la façon la plus large, en Amérique et en Europe, à des personnes qui s'intéressent aux végétaux, afin que rien ne risquât, autant que possible, d'être perdu.

« La rusticité de ces nouvelles introductions est le grand problème. On ne pourra naturellement être renseigné là-dessus que par l'expérience. Tout ce qu'on peut dire jusqu'à présent, c'est qu'en Angleterre ces nouvelles plantes chinoises se sont montrées beaucoup plus rustiques qu'on ne l'espérait et donnent pleine satisfaction. Etant donné que les arbres et arbrisseaux de la Chine et du Japon réussissent mieux aux Etats-Unis qu'en Angleterre, il est permis d'espérer que la plupart de ces introductions nouvelles, une fois bien établies, seront rustiques ici, aux environs de Boston. Mais, à supposer même qu'une faible partie seulement d'entre elles le soient, elles ne peuvent manquer de jouer un grand rôle dans l'horticulture avant longtemps. Un auteur écrivait récemment, dans le *Kew Bulletin*, que notre époque sera, dans l'histoire de l'horticulture, « l'ère chinoise ». L'expression est très forte, mais elle n'exprime que la simple vérité. »

Dans une autre partie de sa conférence, M. Wilson décrit en ces termes les régions qu'il a explorées :

« Les chaînes de montagnes de la Chine centrale varient depuis les basses collines des environs d'Ichang jusqu'à des pics de 2.400 à 3.000 mètres de hauteur, contreforts des chaînes gigantesques des frontières thibéto-chinoises. Dans un pays aussi montagneux, présentant de tels écarts d'altitude et favorisé par des pluies abondantes, on doit s'attendre à rencontrer une flore riche et variée ; mais peu de personnes peuvent se faire idée de la richesse fabuleuse de la flore chinoise. Les auteurs les plus compétents estiment qu'elle ne renferme pas moins de 15.000 espèces, dont la moitié sont spéciales à ce pays. Ces chiffres sont éloquents, et cependant ils ne suffisent pas à donner une idée adéquate de la profusion des fleurs. Les montagnes sauvages de la Chine centrale et occidentale sont un véritable paradis botanique, dans lequel les arbres, les arbrisseaux et les plantes herbacées sont entassés en un prodigieux chaos.

« Quand on arrive dans ce pays nouveau et si curieux, on a peine à reconnaître les plantes qu'on a l'habitude de voir dans les jardins européens, et l'on a besoin de plusieurs mois pour arriver à se familiariser avec les plantes communes dont on est entouré. Pendant les dix années que j'ai passées à voyager en Chine, j'ai collecté 65.000 échantillons, comprenant environ 5.500 espèces, et j'ai envoyé en Europe des graines de plus de 1.500 différentes plantes ; néanmoins, ce n'est que dans la seconde moitié de mes voyages que je suis arrivé à me faire une idée précise d'ensemble de la flore de Chine et à me rendre compte de sa richesse. »

On trouve dans la flore de la Chine de

[1] Située au sud du Petchili ; la superficie de cette province correspond au tiers de celle de la France.

curieuses affinités avec celle de la région des Etats-Unis qui borde l'Océan Atlantique. M. Wilson a découvert, dans son dernier voyage en Chine, une espèce du genre *Symphoricarpus*, genre qui, jusqu'alors, avait été considéré comme exclusivement américain. Il a constaté, d'autre part, que divers genres dont l'existence n'avait été observée que dans les Etats-Unis du Sud et sur les côtes de l'Atlantique, étaient abondamment représentés en plein cœur de la Chine ; tel est le cas du genre *Magnolia*, dont on ne trouve aucun représentant en Europe ni dans les régions du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord, mais qui compte sept espèces aux Etats-Unis sur les côtes de l'Atlantique, et douze espèces au moins en Chine et au Japon. Parmi les autres genres communs à ces deux régions si distantes, M. Wilson cite les suivants : *Astilbe*, *Acer*, *Catalpa*, *Gleditschia*, *Gordonia*, *Hamamelis*, *Illicium*, *Itea*, *Nyssa*, *Podophyllum*, *Schizandra*, *Shortia*, *Stuartia*, *Wistaria*. Certains genres n'ont qu'une espèce en Chine et une aux Etats-Unis : *Gymnocladus*, *Liriodendron*, *Nelumbium*, *Sassafras*. Il y a des espèces, comme le *Diphelleia cymosa* (Berbéridée), qui ne se rencontrent qu'en Asie (Chine et Japon) et dans les monts Alleghanys (Etats-Unis du Nord) ; dans cette espèce, la forme de l'Asie Orientale est absolument identique à celle des Etats-Unis, quoique les deux habitats soient séparés par 140 degrés de longitude.

On sait que diverses plantes qui ont reçu le nom spécifique *japonicus* sont en réalité chinoises d'origine, et n'ont été introduites au Japon que par la culture : tel est le cas des *Anemone japonica*, *Aucuba japonica*, *Eriobotrya japonica*, *Iris japonica*, *Kerria japonica*, *Lonicera japonica*, *Senecio japonicus*, etc. M. Wilson exprime l'opinion que, si certaines de ces plantes sont communes aux deux pays, le nombre en est beaucoup moins élevé qu'on ne le croit généralement, et la plupart sont purement chinoises.

Max Garnier.

INSECTES UTILES. — II. INSECTES DE PROIE ET INSECTES PARASITES

Dans le précédent article[1] nous avons parlé d'un certain nombre d'insectes prédateurs utiles. Il en existe beaucoup d'autres types, dont quelques-uns sont de la plus haute importance économique. Nous voulons parler surtout des Coccinelles mangeuses de pucerons et de cochenilles. Nous en possédons un certain nombre d'espèces indigènes qui rendent des services inappréciables dans nos cultures. L'instinct populaire a dénommé ces insectes les *bêtes à bon Dieu*.

La forme représentée sur notre planche (fig. 1) est la plus connue de toutes et l'une des plus répandues : elle peut servir de type à la famille. C'est la Coccinelle à sept points (*Coccinella septempunctata*), qui abonde sur les plantes infestées de pucerons. Ses larves, d'abord entièrement noires, prennent une teinte ardoisée en avançant en âge, et des taches rouges apparaissent sur les 1er, 4e et 7e segments du corps (fig. 2). Sorties d'œufs déposés par la mère au voisinage d'une colonie de pucerons, elles ne quittent l'endroit où elles sont nées qu'après avoir fait de larges vides dans cette colonie ou après l'avoir exterminée. Ayant affaire à des proies qui vivent en troupeaux serrés et qui ne savent ni fuir ni se défendre, elles mènent une existence facile et atteignent leur plus grande taille en moins d'un mois. Alors, sans chercher de retraite spéciale pour se transformer, elles se fixent à la surface d'une feuille par l'extrémité postérieure du corps. Bientôt la peau se fend sur la ligne médiane dorsale et la nymphe, jaune, tachée de noir, apparaît. Dix ou douze jours plus tard, l'adulte éclot.

La petite Coccinelle à deux points (*Coccinella bipunctata*), qui, à l'état adulte, varie extraordinairement sous le rapport de la couleur et de la maculature des élytres, a des mœurs tout à fait analogues ; elle est très commune sur nos rosiers et vient, le plus souvent, hiverner dans nos habitations.

Les Coccinelles coccidophages, c'est-à-dire celles qui se nourrissent de cochenilles, sont principalement chez nous les *Chilocorus*, les *Exochomus*, les *Rhizobius*. La place nous manque ici pour donner à chacun le moyen de reconnaître ces petits auxiliaires qui intéressent tous les cultivateurs. Le *Chilocorus bipustulatus* a le corps hémisphérique, d'un noir très brillant, marqué de deux taches rouges sur les élytres ; sa larve, noire, a le corps hérissé d'épines rameuses. L'*Exochomus quadripustulatus* est noir aussi, mais offre quatre taches rouges sur les élytres. La taille de ces deux espèces oscille autour de 4 millimètres. Les *Rhizobius* ont un facies tout différent à cause de leur forme ovoïde allongée et

[1] *Revue horticole*, 1911, p. 34.

de leur couleur roussâtre ; ils ne dépassent guère 3 millimètres de longueur.

Le Coccinellide qui offre le plus d'intérêt au point de vue de l'entomologie appliquée est une espèce australienne, le *Novius cardinalis*, représentée sur la planche ci-jointe (fig. 3). Voici dans quelles conditions l'utilité de cette espèce a été mise en évidence.

Il y a environ quarante ans, une cochenille australienne, principalement nuisible aux Aurantiacées, l'*Icerya Purchasi*, se trouva introduite accidentellement en Californie. Son invasion eut le caractère d'un véritable désastre ; les insecticides variés à l'aide desquels on essaya de la combattre ne donnèrent que des résultats absolument insuffisants. Riley, chef du service entomologique aux Etats-Unis, eut alors l'idée de faire apporter d'Australie en Amérique les ennemis naturels qui tenaient en respect cette cochenille dans son pays d'origine. L'un d'eux, le *Novius cardinalis*, élevé en masses par les entomologistes américains, put être bientôt distribué aux horticulteurs de Californie, pour être mis en liberté sur les arbres infestés. L'acclimatement eut lieu, et, en dix-huit mois, l'invasion de l'*Icerya* se trouva jugulée. On vit des plantations considérées comme perdues reprendre vigueur et fournir des récoltes inespérées. Ces faits se passaient en 1891 et, depuis, le résultat s'est maintenu. L'Etat californien se contente d'entretenir, d'une façon permanente, des élevages de *Novius* afin de pouvoir faire intervenir la coccinelle dès qu'un point se trouve de nouveau menacé par l'*Icerya*.

La même cochenille dévastatrice a envahi plus récemment l'Afrique du Sud, les îles Hawaï, le Portugal, l'Italie, la Turquie d'Asie. Dans toutes ces contrées, des dégâts désastreux signalèrent la présence du kermès. Mais, dans chaque cas (sauf en Turquie), le *Novius cardinalis* ayant été introduit, les dégâts furent rapidement enrayés comme ils l'avaient été en Californie. Nulle part l'*Icerya* ne fut détruit, mais la coccinelle, une fois acclimatée, limitait la multiplication de la cochenille au point de rendre ses dégâts à peu près négligeables. Ce merveilleux résultat, obtenu par l'utilisation des procédés naturels de destruction, montre l'importance considérable du rôle des insectes carnassiers.

*
* *

Outre les coccinelles, les pucerons comptent parmi leurs ennemis des Diptères et des Névroptères, sans parler de leurs parasites proprement dits. Ces mouches de moyenne taille (fig. 8), au thorax noir ou métallique, à l'abdomen marqué de bandes jaunes transversales, que nous voyons à chaque instant dans nos jardins où elles se plaisent à planer immobiles pendant de longs instants à distance de quelque fleur ou de quelque feuille, ne sont, sous cet état adulte, que des buveuses du nectar des fleurs ou des gouttelettes de rosée ; mais leurs larves n'ont d'autre occupation que de dévorer les pucerons. Rien n'est plus facile que d'observer ces larves apodes et semblables à de petites sangsues, installées sur une feuille au milieu d'une colonie d'Aphidiens (fig. 9). Elles saisissent ceux-ci l'un après l'autre et n'abandonnent de leur dépouille qu'une mince cuticule chiffonnée dont elles ont extrait le contenu de sang et de viscères. Parvenues à leur plus grande taille, elles se fixent sur les feuilles où elles ont vécu et se transforment en une pupe pyriforme jaunâtre qui donnera naissance à l'adulte. Ces Diptères sont connus sous le nom de Syrphes. Ils constituent un groupe nombreux, largement représenté dans nos cultures.

D'autres suceurs de pucerons ont un mode de vie assez différent. Si l'on examine vers la fin de l'été ou le commencement du printemps une plante envahie par ces insectes, on observe souvent, fixés aux feuilles ou aux rameaux, de petits corps blanchâtres ou verdâtres (fig. 5) portés au sommet d'un long et très fin pédoncule. Ces productions qui ressemblent à de petits champignons, et qui, autrefois, ont même été décrits comme tels, sont en réalité les œufs d'un Névroptère, d'une Hémérobe ou d'un Chrysope (fig. 4). Les adultes, colorés généralement de vert pâle ou de jaunâtre, sont remarquables par leurs gros yeux d'un vert doré éclatant et par leurs ailes finement réticulées. Si l'on vient à les saisir entre les doigts, ils rejettent aussitôt un liquide d'une odeur tenace et des plus répugnantes.

Les larves, une fois écloses, se mettent immédiatement en chasse. Armées de longues mandibules creusées chacune d'un canal à leur intérieur, elles se précipitent sur leur proie, lui implantent dans le corps ces deux sortes de suçoirs et ont tôt fait d'aspirer son sang et ses viscères. Les pucerons sont pour elles des victimes de choix, mais elles n'hésitent pas à s'attaquer à des insectes bien armés pour la défense. La transformation a lieu en général dans une feuille enroulée, à l'intérieur d'une coque soyeuse ovoïde ou sphéroïdale (fig. 7).

*
* *

Si nous passons maintenant aux parasites internes, nous nous trouvons en présence de tout un monde de formes des plus variées.

Le plus grand nombre appartient à l'ordre des Héménoptères, aux familles des Ichneumonides, des Braxonides, des Chalcidides et des Proctrotrupides. Seules, les larves sont entomophages ; les adultes recherchent d'ordinaire le nectar des fleurs pour s'en nourrir. La sûreté de l'instinct qui les guide pour trouver l'hôte qui convient à leurs larves est merveilleuse. On demeure confondu lorsqu'on observe à l'œuvre les femelles de nos grandes *Rhyssa* de la forêt de Fontainebleau, qui parviennent à enfoncer leur mince et longue tarière jusqu'à six centimètres de profondeur dans le tronc des pins pour insérer leurs œufs dans le corps des larves de Sirex se tenant au cœur du bois. Le plus souvent la victime est plus aisée à atteindre et la ponte ne présente pas de telles difficultés. C'est ce qui a lieu pour les innombrables espèces dont les hôtes vivent à l'air libre.

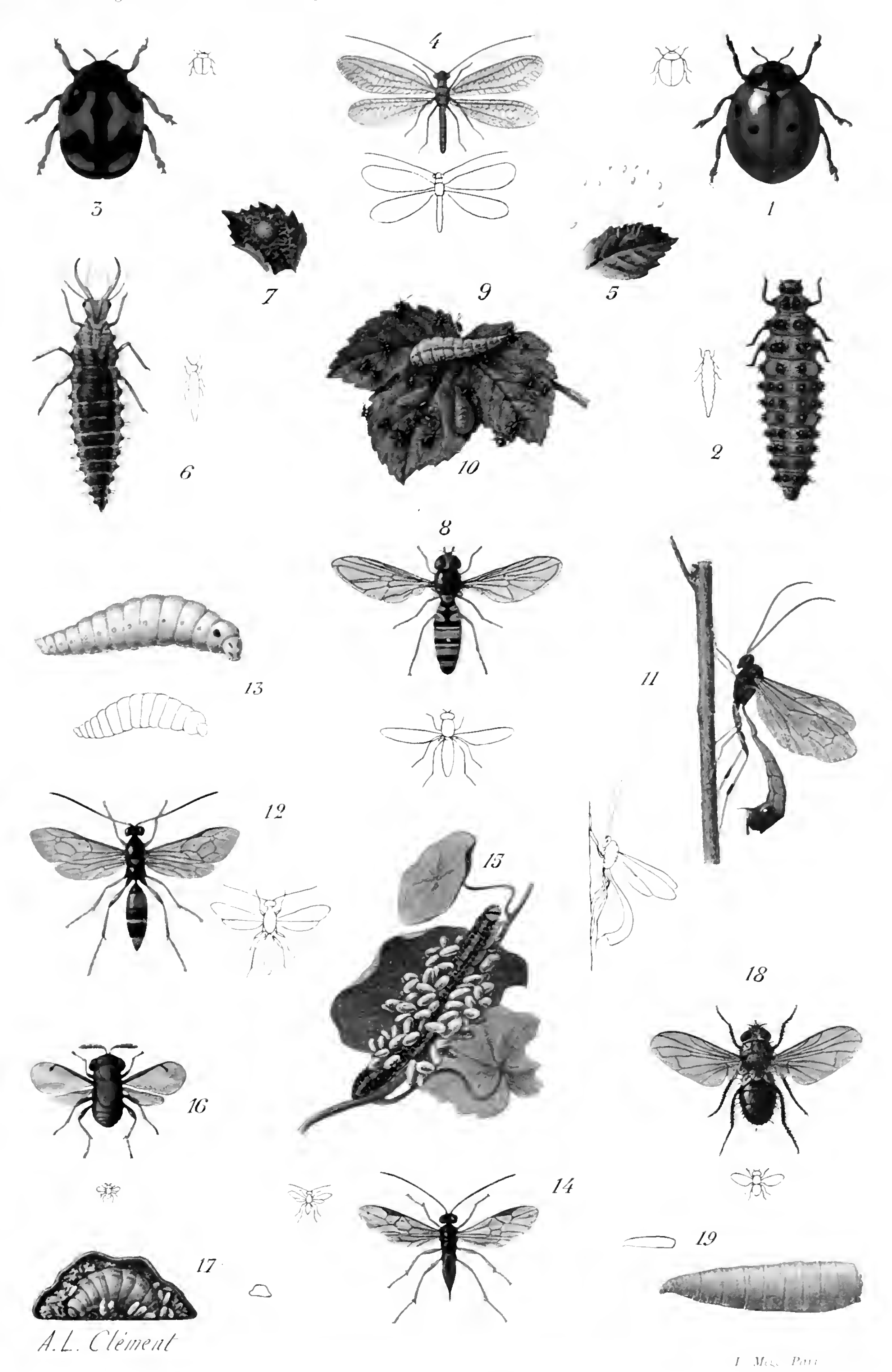
On peut dire qu'aucun insecte n'échappe à ce parasitisme par d'autres insectes. Les chenilles hébergent généralement un certain nombre d'espèces entomophages, surtout des Ichneumonides, dont deux espèces sont figurées ci-contre. L'une (fig. 12) est l'*Ichneumon sarcitorius* qui s'attaque aux chenilles des noctuelles ; sa larve (fig. 13) est, comme les autres larves entomophages, un ver apode à tête peu distincte. L'autre Ichneumonide (fig. 11) est l'*Anomalon circumflexum*, un des meilleurs auxiliaires du sylviculteur contre une redoutable chenille des pins, celle du *Lasiocarpa Pini*.

Les larves entomophages sont tantôt internes, tantôt externes, par rapport au corps de leur hôte. Fait curieux, l'estomac de ces larves parasites est fermé en arrière ; tous leurs aliments sont assimilés et elles ne rejettent pas d'excréments. On comprend la nécessité d'une telle adaptation, ces parasites devant ménager leur hôte jusqu'à l'époque où ils seront prêts à se transformer, sous peine de périr eux-mêmes. C'est dans le même but qu'ils commencent par vivre aux dépens des tissus de réserve de leur hôte et qu'ils n'attaquent qu'en dernier lieu les organes essentiels. Ceux-ci une fois dévorés, les larves sortent généralement de la dépouille vide et flasque de la victime et filent leur cocon à sa surface. C'est ce qui a lieu, par exemple, chez le petit Braconide qui vit en familles nombreuses dans le corps des chenilles des piérides du Chou, le *Microgaster* ou *Apanteles glomeratus* (fig. 14), qui, à lui seul, détruit parfois 95 0/0 de ces chenilles. Tout le monde a observé ces amas de petits cocons jaunâtres, fixés sur les feuilles de Chou ou sur les clôtures avoisinant les cultures, et au milieu desquels on retrouve la peau vide et ratatinée de la chenille (fig. 15).

Des formes voisines vivent aux dépens des pucerons. On ne peut guère examiner une colonie de ces insectes sans y trouver des individus plus gros qui paraissent gonflés et dont la peau distendue finit par se dessécher en prenant une teinte brunâtre ou jaunâtre. Ce sont des pucerons parasités par les *Alphidius*, Hyménoptères apparentés aux *Microgaster*. Rien de plus curieux que de suivre les manœuvres de la femelle d'*Aphidius* en train de pondre. Ayant recourbé l'abdomen au-dessous de son corps, de manière à en amener l'extrémité à peu près au niveau de la tête, elle s'élance successivement sur le troupeau serré des pucerons, la tarière dirigée en avant. A chaque fois, elle perce un insecte et dépose un œuf dans son corps. Chaque opération dure à

Explication de la planche coloriée

1. Coccinelle à 7 points (*Coccinella septempunctata*), adulte.
2. Sa larve.
3. La Coccinelle cardinale (*Novius cardinalis*), adulte.
4. L'Hémérobe perle (*Hemerobus perla*), adulte.
5. Ponte d'Hemérobe.
6. Larve d'Hémérobe.
7. Cocon contenant la nymphe du même Névroptère.
8. Le Syrphe à ceintures (*Syrphus balteatus*).
9. Sa larve, au milieu d'une colonie de pucerons.
10. Sa pupe
11. L'*Anomalon circumflexum*, adulte.
12. L'*Ichneumon sarcitorius*, adulte.
13. Sa larve.
14. Le Microgaster des chenilles du chou (*Apanteles glomeratus*).
15. Cocons de cette espèce autour de la dépouille d'une chenille de piéride.
16. *Scutellista cyanea*, adulte.
17. Larve du même, à l'intérieur du corps de la femelle d'un Lecanium.
18. *Rœselia hyponomeutæ*, adulte.
19. Sa larve.



I. Mezz Paris

Insectes utiles

Insectes de proie et insectes parasites.

peine une seconde. L'insecte frappé ne bouge pas, ne paraissant pas sentir le coup qui le frappe, tellement est petite la blessure et rapide le coup de stylet.

Les Chalcidides et les Proctotrupides sont en nombre peut-être plus grand encore que les Ichneumonides et les Braconides. Ils vivent soit aux dépens des larves, soit aux dépens des œufs des insectes. Souvent ils parasitent eux-mêmes d'autres parasites des insectes. Les œufs de Chrysomélides, pondus sur le feuillage des plantes, en recèlent très souvent. Une espèce, le *Diplolepis microgastri*, vit par deux ou par trois dans la larve de l'*Apanteles glomeratus*, parasite elle-même des chenilles de Piérides. Ceux qui vivent dans les cochenilles sont légion. Un Chalcidide coccidophage, le *Scutellista cyanea* (fig. 16), est une de ces espèces dont l'introduction intentionnelle en Amérique a donné les meilleurs résultats pour limiter la multiplication de la cochenille de l'Olivier (*Lecanium Oleæ*) en Californie.

*
* *

Il existe enfin, parmi les Diptères, des familles entières composées d'espèces dont les larves sont entomophages, par exemple les Tachinaires, sortes de mouches au corps assez robuste et à abdomen globuleux hérissé de soies raides. Les femelles des Tachinaires déposent leurs œufs à la surface de la peau des larves d'insectes, surtout des chenilles. Il y en a qui mettent au monde de petites larves vivantes au lieu de pondre des œufs. Ayant pénétré dans l'intérieur du corps de son hôte, la larve jeune se comporte comme celle des Hyménoptères dont nous avons parlé plus haut, Elle se nourrit d'abord du corps adipeux et n'attaque les organes essentiels que tout à fait en dernier lieu. L'espèce que nous figurons, le *Rœselia hyponomeutæ* (fig. 18 et 19), est un des nombreux parasites des Hyponomeutes de nos arbres fruitiers.

P. Lesne,
Assistant au Muséum.

DAHLIA IMPERIALIS

Du genre Dahlia, dont on ne connaît que quatre ou cinq espèces légitimes, on cultive partout les descendants du *Dahlia variabilis*, Desf., sous des races et variétés si nombreuses et si connues qu'il serait superflu d'en parler plus longuement. Les *Dahlia coccinea*, Cav. et *D. gracilis*, Ortg., sont des proches voisins du précédent, qui ont peut-être contribué à la production de ses variétés. Le *D. arborea*, Regel, qui peut atteindre 3 à 4 mètres et dont les tiges persistent et deviennent ligneuses à la base, devient très volumineux, a des fleurs lilas, plutôt petites et ne peut guère fleurir que dans le Midi, où nous l'avons d'ailleurs observé. Enfin, le *D. imperialis*, Rœzl, qui fait l'objet du présent article, est si distinct de ses congénères horticoles, si remarquable par sa haute stature et sa magnifique floraison automnale, que nous avons cru devoir en entretenir les lecteurs, malgré le défaut de sa floraison trop tardive dans le Nord.

L'introduction du *D. imperialis* n'est pas très ancienne, car la plante, qui est originaire du Mexique, comme toutes ses congénères, a été découverte par Rœzl, cultivée pour la première fois en Europe au Jardin botanique de Zurich, puis décrite et figurée dans le *Gartenflora*, en 1863.

Les traits caractéristiques du *D. imperialis* résident dans ses très grandes dimensions : il peut atteindre 4 à 5 mètres de hauteur ; — dans ses feuilles très amples, tripennées et horizontales ; enfin et surtout dans ses fleurs blanches, larges de près de 20 cent., disposées en magnifique panicule terminale (fig. 17).

Voici, au reste, la description que nous avons prise sur les exemplaires cultivés depuis quelques années dans les collections de M. Ph. L. de Vilmorin à Verrières, et qui fleurissent superbement, étant rentrés en serre à l'approche des gelées :

Dahlia imperialis, Rœzl, ex Ortgies[1]. — Souche très forte, à tubercules allongés, atteignant plus de 30 centimètres, longuement rétrécis au sommet. Tiges solitaires ou naissant plusieurs de la même souche, simples, subligneuses, anguleuses, nues à la base à complet développement, par destruction des feuilles inférieures. Celles-ci très amples, horizontales, bi ou tripennatiséquées, à folioles ovales, dentées, légèrement velues, et à pétiole commun, dilaté et embrassant la tige à son insertion. Fleurs blanches, plus ou moins teintées de rose vif à la base des ligules, très grandes et disposées en vaste cyme terminale, trichotome, lâche, à fleurs pendantes et longuement pédonculées ; calicule à cinq divisions obovales, épaisses, arrondies, très vertes, étalées en rosette ; involucre formé d'un seul rang de bractées scarieuses au sommet, ovales, plus lon-

[1] *Dahlia imperialis*, Rœzl, ex Ortgies, in Regel, *Gartenflora*, vol. XII (1863), p. 243, tab. 407-8. — Bot. Mag., tab. 5813 (1870).

gues que les fleurons tubuleux ; ligules (pétales) très longues, atteignant 10 centimètres, ovales-lancéolées, aiguës, à trois ou quatre petites dents au sommet, et femelles : fleurons tubulés jaunes, à pollen très abondant, orange vif, à deux styles et fertiles. Graines oblongues-ovales, comprimées et à deux petites dents au sommet. Habite le Mexique. Introduit en 1862. Fleurit en culture fin octobre-novembre, en serre.

La lecture de la description que nous venons de donner et l'examen des figures ci-contre donnent une bien faible idée de l'ampleur et de la majesté de ce Dahlia, qui dut vivement solliciter l'attention des horticulteurs et des amateurs aux premiers temps de son introduction.

Sa culture a sans doute été très négligée par la suite, au moins dans le Nord de la France, par suite de sa floraison trop tardive pour s'effectuer avant les gelées, et de la difficulté de posséder des locaux suffisamment élevés pour pouvoir l'y abriter. Il ne semble pas, toutefois, que, dans la moitié méridionale de la France, où sa culture en pleine terre et sa floraison peuvent avoir lieu, on ait suffisamment utilisé ce grand et beau Dahlia pour la décoration automnale des jardins.

Pour se convaincre de ses mérites à ce point de vue, il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure 16, exécutée d'après une photographie dont nous devons la communication à l'obligeance de M. Piédoye, du Parc aux Roses, à Nice. Quoique fortement réduite, l'image donne une idée de la magnificence de la floraison du *Dahlia imperialis* lorsqu'il jouit des deux éléments qui semblent indispensables à son complet développement : chaleur et fertilité du sol.



Fig. 16. — *Dahlia imperialis* cultivé chez MM. Arbost et Piédoye, à Nice.

Dans le Nord de la France et au delà, partout, d'ailleurs, où l'on dispose de locaux suffisamment élevés pour pouvoir abriter la plante avant que ne surviennent les gelées, il est possible d'obtenir de ce Dahlia une floraison moins abondante et brillante, sans doute, que celle qu'il produit dans le Midi, mais encore suffisamment belle pour mériter l'attention des amateurs. Elle la mérite d'autant plus que le traitement de la plante est très facile, comme nous allons l'indiquer. Elle réussit si bien à Verrières, qu'un même pied a produit trois tiges mesurant 4 mètres de hauteur, et portant chacune une trentaine de fleurs.

Les boutures de l'année, faites à l'aide des jeunes pousses du printemps, comme celles des Dahlias horticoles, peuvent fleurir dès l'automne suivant, mais elles ne donnent qu'une seule tige paraissant un peu grêle par rapport à sa hauteur. Les souches de l'année précédente, hivernées en complet repos, comme celles de leurs congénères, produisent, au contraire, plusieurs tiges, dont on garde trois ou quatre qui forment par la suite une touffe suffisamment corsée et donnent une floraison beaucoup plus abondante.

Cette souche est plantée dans le courant d'avril, dans un bac assez profond, d'environ 60 centimètres de diamètre, en employant un mélange de terre fortement additionné de terreau gras de couche. Le récipient est placé dans une bâche creuse, qu'on laisse s'échauffer

à volonté au soleil, pour activer le départ de la végétation. L'expérience nous a montré qu'il était désavantageux d'avancer la plante en serre, parce qu'elle s'y allonge beaucoup trop et ne parvient pas à fleurir plus tôt. Vers la mi-juin, alors que les gelées ne sont plus à craindre, la plante est mise en plein air, dans un endroit bien ensoleillé et chaud, le bac complètement enterré et même recouvert de 8 à 10 cent. de terre par-dessus les bords ; cela, afin que les racines puissent sortir et aller puiser un complément de nourriture dans la terre du voisinage. Un fort paillis de fumier de vache, quelques arrosements quand il fait sec, un peu d'engrais liquide au moment de la grande végétation, sont tout ce que la plante demande jusqu'à l'automne. Les tuteurs sont inutiles, les tiges étant très fortes et rigides. Dans la deuxième quinzaine d'octobre, lorsque les inflorescences sont développées, on relève la plante de pleine terre, on l'arrose copieusement pour l'empêcher de se faner, puis on la rentre dans le local qu'on lui destine, de préférence une haute serre froide, ou un couloir



Fig. 17. — *Dahlia imperialis.*

Fleurs réduites.

au moins éclairé par le haut ; la floraison commence en novembre et se prolonge pendant plus d'un mois. Celle-ci terminée, les tiges sont rabattues au niveau du sol, et le bac conservé au sec dans une orangerie jusqu'au printemps suivant.

Ces soins n'ont, comme on le voit, rien de difficile ; ils suffisent pour obtenir une floraison brillante, peu commune et d'autant plus intéressante qu'elle a lieu à une époque où toutes les fleurs de plein air sont détruites par les gelées.

Citons, en terminant, ce passage de l'ouvrage *Chrysanthème* et *Dahlia*, de Charles Baltet : « Le naturaliste voyageur Bénédict Roezl envoyait en 1860, à la maison Vilmorin, le *Dahlia imperialis*, plante de grande vigueur, devenant florifère par le greffage de ses jeunes pousses sur tubercule d'espèce naine. Au mois de novembre 1869, le *D. imperialis* épanouissait ses capitules sous un abri vitré de la Société d'horticulture de Londres, et, en 1871, au Fleuriste de la Ville de Paris. » La *Revue horticole* en publia une planche coloriée en 1872.

S. Mottet.

LE FIGUIER SYCOMORE (SYCOMORUS ANTIQUORUM)

Bien qu'il soit passé presque sous silence dans les ouvrages horticoles, ce représentant de la famille des Urticacées est certainenement un arbre économique de premier ordre, susceptible de rendre de grands services aux colonies.

Les descriptions que l'on en trouve tendraient à le faire passer pour un arbre à bois, alors qu'il est au contraire un arbre fruitier de grande valeur, en ce sens qu'il apporte un contingent appréciable de fruits à la classe pauvre, c'est-à-dire celle qui formera pour longtemps encore le fond des populations coloniales.

Si, au temps des Pharaons, son bois fut employé surtout à la confection de ces sarcophages incorruptibles que les fouilles ont mis à jour, il y a longtemps qu'il n'en est plus ainsi, et que le Sycomore est devenu simplement un arbre fruitier.

Le *Dictionnaire d'horticulture*, de Mottet-Nicholson, le décrit ainsi :

Sycomorus Antiquorum. — Figuier des Pharaons. Fleurs à réceptacles verdâtres ou jaunâtres, turbinés, pédonculés, disposés en grappes sur des ramules aphylles, d'environ 3 centimètres de long, naissant sur le tronc et les grosses branches. Feuilles pétiolées, ovales, obtuses, cordiformes, à la base, à 4 ou 5 nervures de chaque côté, entières, sinuées ou obscurément anguleuses, à la fin presque glabres et lisses, de 12 à 13 centimètres de long et de 9 à 10 de large ; pétioles et ramilles légèrement velus. Arbre de fortes proportions couvrant, avec l'âge, parfois plus de 40 mètres de diamètre ; très répandu en Egypte.

Cette description pèche par deux légères inexactitudes :

1° Les ramules fructifères atteignent jusqu'à 50 centimètres de longueur ; et 2° les fruits n'y croissent pas en grappes, mais chaque fruit naît à l'aisselle d'une des bractées, caduques, qui remplacent les feuilles sur ces ramules.

Elles sont d'un aspect plutôt bizarre, ces ramules, souvent très pressées et buissonnantes, lorsqu'elles sont couvertes de leurs fruits mûrs, rouge brique.

Selon la température, le Sycomore peut produire jusqu'à six récoltes, et un arbre adulte peut produire de 50 à 60 kilos de fruits par récolte, c'est-à-dire, au total, 300 kilogr., qui, malgré le bas prix auquel ils se vendent, assurent encore un revenu de 50 francs par arbre. Les frais d'entretien sont nuls ou presque.

Pour provoquer et activer la mise à fruits, les indigènes pratiquent une opération quelque peu brutale et dont les effets paraissent analogues à ceux de l'incision annulaire ; au moyen d'un marteau carré, ils frappent violemment le tronc sur tout son pourtour, depuis le sol jusqu'aux premières ramules fructifères ; les meurtrissures de l'écorce sont faites assez près les unes des autres et en colliers éloignés d'environ 10 centimètres. Cette opération se fait deux fois l'an pendant l'intervalle de deux récoltes.

De mai-juin, date de la première récolte, à octobre, tous les fruits sont caprifiés artificiellement. La caprification, qu'on pourrait qualifier de césarienne, n'a rien de commun avec les procédés employés pour les autres Figues.

L'opérateur, muni d'un instrument composé d'une bague coupante montée sur un petit manche, soutenant la Figue avec le pouce renversé, appuie, en fermant la main, la bague sur le fruit et enlève une portion du réceptacle dans toute son épaisseur ; cette section, de 1 cent. 1/2 environ de diamètre, met à jour l'intérieur du fruit. Les blastophages s'en échappent alors plus facilement, sans être obligés de frôler les organes mâles au passage ; aussi toutes les figues caprifiées sont-elles stériles, et le péricarpe présente intérieurement une surface lisse et ferme, due à l'atrophie des organes femelles ; de cette atrophie résulte aussi un volume moindre du fruit, mais la qualité en est supérieure.

Les fruits qui échappent à la caprification mûrissent assez difficilement en été, mais à l'automne tous arrivent à point ; dans ces fruits, la fécondation par les blastophages s'étant produite, les graines se développent, provoquent un accroissement du placenta et conséquemment du péricarpe entier. Les Figues, du double de grosseur de celles caprifiées atteignent alors le volume d'une Orange de moyenne grosseur, mais elles sont de médiocre qualité et renferment souvent des insectes blastophages ou des fourmis.

Quelques jours après la caprification, les fruits doublent de volume et mûrissent rapidement.

Cette opération peut se faire en plusieurs fois pour une récolte, de façon à en échelonner la maturité.

Bien qu'inférieur à la Figue ordinaire, le fruit du Sycomore n'est pas à dédaigner. Il est pourvu d'une eau abondante, très sucrée, avec un arrière-goût de noix de coco. La chair est

quelque peu ferme, quoique fondante ; il est supérieur certainement à nombre de fruits exotiques pour lesquels on a fait une réclame excessive, et son introduction, partout où le climat lui convient, est certainement à encourager, car c'est un arbre vigoureux et robuste qui rendra plus d'un service.

Plus sensible que les autres *Ficus*, il redoute surtout les abaissements de température en hiver.

L'hiver dernier, où le thermomètre descendit jusqu'à 4° ½ au-dessous de zéro, chose anormale, les *Ficus elastica*, *Cooperi*, *nymphæfolia*, *eriobotryæfolia*, *nitida*, *japonica*, *infectoria*, *bengalensis*, *rubiginosa*, etc., supportèrent vaillamment cet abaissement de température, mais les extrémités de tous les *F. Sycomorus* furent gelées.

Charles HENRY,
Jardinier en chef du Khédive.

LES TRAITEMENTS ARSENICAUX EN ARBORICULTURE FRUITIÈRE

A une récente séance de la Société nationale d'agriculture de France, M. Prillieux a présenté une note fort intéressante de MM. Brioux et Griffon sur les traitements en arboriculture fruitière.

L'emploi des composés arsenicaux en horticulture et en viticulture a soulevé, comme on sait, des discussions passionnées ; les uns ont demandé l'application de l'ordonnance du 29 octobre 1846 prohibant l'emploi de l'arsenic et de ses composés pour la destruction des insectes ; d'autres, au contraire, sont des partisans convaincus de la nécessité d'utiliser ces corps et pensent que les craintes émises par les hygiénistes sont chimériques.

Tout en reconnaissant pleinement la légitimité des préoccupations des personnes qui ont charge de veiller à la santé publique, il faut cependant ne pas perdre de vue les intérêts si importants des cultivateurs et rechercher, en s'en tenant exclusivement à des faits bien observés en dehors de toute idée préconçue, si les appréhensions des hygiénistes sont justifiées et si les désirs des autres ne pourraient pas avoir plus ou moins complètement satisfaction.

MM. Brioux et Griffon rappellent qu'il y a des années que les Etats-Unis d'abord, le Canada, l'Australie, l'Angleterre ensuite, utilisent les composés arsenicaux, pour le plus grand profit des cultivateurs, et sans que la santé publique ait eu à souffrir. M. Truelle a insisté vivement sur ce fait.

D'autre part, en France récemment, MM. Moreau et Vinet employaient l'arséniate de plomb pour combattre le dangereux parasite de la Vigne qu'est la cochylis. Ils constataient que trois semaines avant la récolte, dans les Vignes traitées avant floraison, on trouve encore du poison, jusqu'à 1^{mmg}68 par kilogramme de Raisin, mais qu'il n'y en a pas trace dans le vin et enfin qu'il en existe un peu dans les lies.

En Algérie, à Montpellier, etc., de savants expérimentateurs ont multiplié les expériences ; et, en résumé, la dose la plus élevée contenue dans le vin à la suite du traitement est de 0^{mmg}05 par litre, en sorte qu'il faudrait 5 litres d'un tel vin pour avoir la même quantité d'arsenic que dans une goutte de liqueur de Fowler ou dans un verre d'eau de Vichy-Grande-Grille.

En ce qui concerne les Pommes, les Poires et le cidre, il n'y a pas eu de recherches précises et nombreuses comme celles faites sur le vin. C'est cette lacune qu'ont voulu combler MM. Brioux et Griffon.

M. Griffon a fait exécuter des essais chez un habile arboriculteur de Clamart, M. Trebignaud, en 1908, 1909 et en 1910, sur l'emploi des divers composés arsenicaux, et M. Brioux a analysé à la Station agronomique de Rouen les fruits récoltés sur les arbres traités ; il a, en outre, traité à Rouen un certain nombre de Pommiers à couteau et à cidre, utilisant, à cet effet, une bouillie contenant seulement de l'arséniate de plomb (eau 100 litres, arséniate de soude anhydre 100 grammes, acétate de plomb cristallisé 600 grammes). A Clamart, après des essais préalables sur les divers composés à utiliser : vert de Scheele, vert de Schweinfurth, acide arsénieux, arséniate de soude, arséniate ferreux, arséniate de plomb, c'est à ce dernier corps qu'on s'est arrêté ; la manipulation en est facile ; il s'allie bien à la bouillie bordelaise et, s'il est très toxique, son efficacité est parfaite.

MM. Brioux et Griffon entrent dans des détails précis sur le mode de traitement, le prélèvement, les analyses des fruits provenant des arbres traités, etc., et voici leurs conclusions :

« Avec la bouillie à l'arséniate de plomb, si efficace dans nos essais contre la chenille à bague ou livrée (*Bombyx neustria*), le cul doré (*Liparis chrysorrhæa*), le *Rhynchites Bacchus*, le ver des Pommes (*Carpocapsa pomonella*), le plomb et l'arsenic persistent bien, comme sur le Raisin, assez longtemps à la surface des Pommes et des Poires. Jusqu'à la fin de juillet, il y a des doses appréciables de ces corps dangereux (2^{mmg}10 à 14^{mmg}2 de plomb et 0^{mmg}30 à 1^{mm}30 d'arsenic par kilogramme de fruits) ; mais à la fin de septembre, au moment de la cueillette, le plomb n'est plus décelable et les doses d'arsenic sont très faibles, quelques centièmes de milligramme au plus par kilogramme de fruits (0^{mmg}001 à 0^{mmg}10, en moyenne de 0^{mmg}01 à 0^{mmg}05). Depuis trois années déjà plusieurs personnes mangent des fruits traités sans qu'on ait constaté le moindre symptôme d'intoxication. Au moment de la fabrication du cidre, la presque totalité du plomb et de l'arsenic reste dans les marcs. »

H. HITIER.

UNE EXCELLENTE POIRE D'ARRIÈRE-SAISON

D'abord, qu'est-ce qu'une excellente Poire?

Le pomologue B.-C. du Mortier, qui semble s'y connaître, énumère ainsi les qualités qu'elle doit présenter :

« Fondante, beurrée, juteuse, sucrée, par-
« fumée et sans gravier central.

« La dégustation d'un tel fruit doit se qua-
« lifier en un mot : boire et manger tout à la
« fois. »

En est-il beaucoup qui satisfassent à ces conditions ?

En 1867, André Leroy, dans son magnifique *Dictionnaire de pomologie*, décrit 915 variétés de Poires, parmi lesquelles il en signale 451, comme de première qualité.

Nous sommes loin, on le voit, des 67 variétés de M. de la Quintinye, qui assurait, de plus, « qu'il y a dix fois plus d'espèces de Poires à « mépriser qu'il y en a de bonnes à cultiver » !

Ne jurons pas qu'il en soit autrement aujourd'hui.....

En 1859, Charles Baltet, mon père vénéré, dans un choix des meilleures Poires, s'était limité à une centaine de variétés, dont 80 seulement étaient notées comme de premier ordre.

Dix ans plus tard, du Mortier, dans la *Pomone tournaisienne*, se montre plus sévère encore, et déclare qu'il n'est pas possible alors (1869) de faire une liste de 20 Poires *réellement parfaites*.

Le *Guide de l'amateur de fruits*, de Simon-Louis, réédité en 1895 avec la collaboration précieuse de MM. Jouin, compte 108 variétés dans la première série de mérite.

Le *Catalogue des fruits adoptés par le Congrès pomologique* décrit 153 Poires en 1896 et se borne à 134 dans l'édition de 1906.

La Société nationale d'horticulture de France, dans *Les meilleurs fruits au début du XXe siècle*, se limite à 40 Poires seulement.

C'est donc affaire de goût... et de sévérité ; mais on peut constater une tendance à restreindre la liste des variétés dignes d'être recommandées.

Celle que nous présentons cette année sera-t-elle de ce nombre ?

Nous en sommes persuadé, car ses mérites répondent à la définition exposée plus haut, et ils se trouvent multipliés par le coefficient attaché avec raison aux maturités très tardives.

Celle-ci justifie, en effet, pleinement son nom : *Beurré d'Avril*.

Ce nouveau fruit, mis au commerce cet hiver par les pépinières Baltet frères, est un semis inédit de M. Ernest Baltet.

Présenté au Comité pomologique de la Société nationale d'horticulture et à la Société pomologique de France, à Lyon, en mars 1909, sous son numéro d'ordre 1.426, il y fut apprécié flatteusement.

Le volume est moyen et souvent assez gros ; l'épiderme, d'abord vert, devient jaune en mûrissant, tacheté et parfois recouvert largement de fauve.

La chair, de couleur beurre frais, est fine et fondante, très abondamment pourvue d'une eau très sucrée, relevée d'une saveur vineuse, agréablement parfumée, — le bonbon fondant que réclame le friand pomologue belge.

La maturité commence vers le milieu de mars, pour se prolonger en avril et souvent jusqu'en mai.

Il faut éviter une dégustation hâtive aux premiers symptômes de maturité ; on risque de rencontrer alors, autour des loges, des concrétions pierreuses, lesquelles tendent, par la suite, à disparaître, et, de plus, les principes qui constituent la délicate saveur de ce fruit ne s'élaborent complètement que tardivement, tout à fait à la fin de la maturation ; avec le *Beurré d'Avril*, on ne perd rien pour attendre.

L'arbre est vigoureux, et la récolte se produit sur de nombreux trochets toujours abondamment garnis ; la fertilité est remarquable.

Les gourmets accueilleront avec empressement ce délicieux fruit ; chaque année, ils jouiront désormais, pendant une période plus longue, de ce régal que constitue une Poire exquise mûre à point.

Puisque nous parlons de nouveautés, signalons en passant, comme suite à notre étude de fruits d'Amérique [1], la Pêche *Mayflower*, qui se distingue particulièrement par son coloris éclatant, rouge cramoisi sur toute la surface du fruit ; les cultivateurs de Montreuil, maîtres ès Pêches, savent combien la couleur a d'importance dans la vente de cet « article » ; c'est donc le succès assuré pour cette variété, que mettent au commerce, également cet hiver, les pépinières Baltet frères ; d'autant plus que l'époque de maturité vient juste après *Le Vainqueur* ou *Victor* (qui est la première à

[1] *Revue horticole*, nº 7, 1er avril 1910, p. 163.

mûrir), précédant d'une assez longue période *Amsden*, *Alexander* et consorts.

Ce sera donc la première Pêche bien rouge.

Ne traduisons pas son nom par *Fleur de mai*, quelque séduisante que soit cette gracieuse appellation ; nous avons décidé, dans un récent Congrès, que les noms étrangers ne seraient plus traduits ; et de plus, dans la circonstance présente, il pourrait en résulter une confusion dans l'esprit de nos amateurs quant à l'époque de la maturité sous le climat parisien, cette Pêche devant mûrir, en réalité, dans cette région, vers la fin de juin et les premiers jours de juillet.

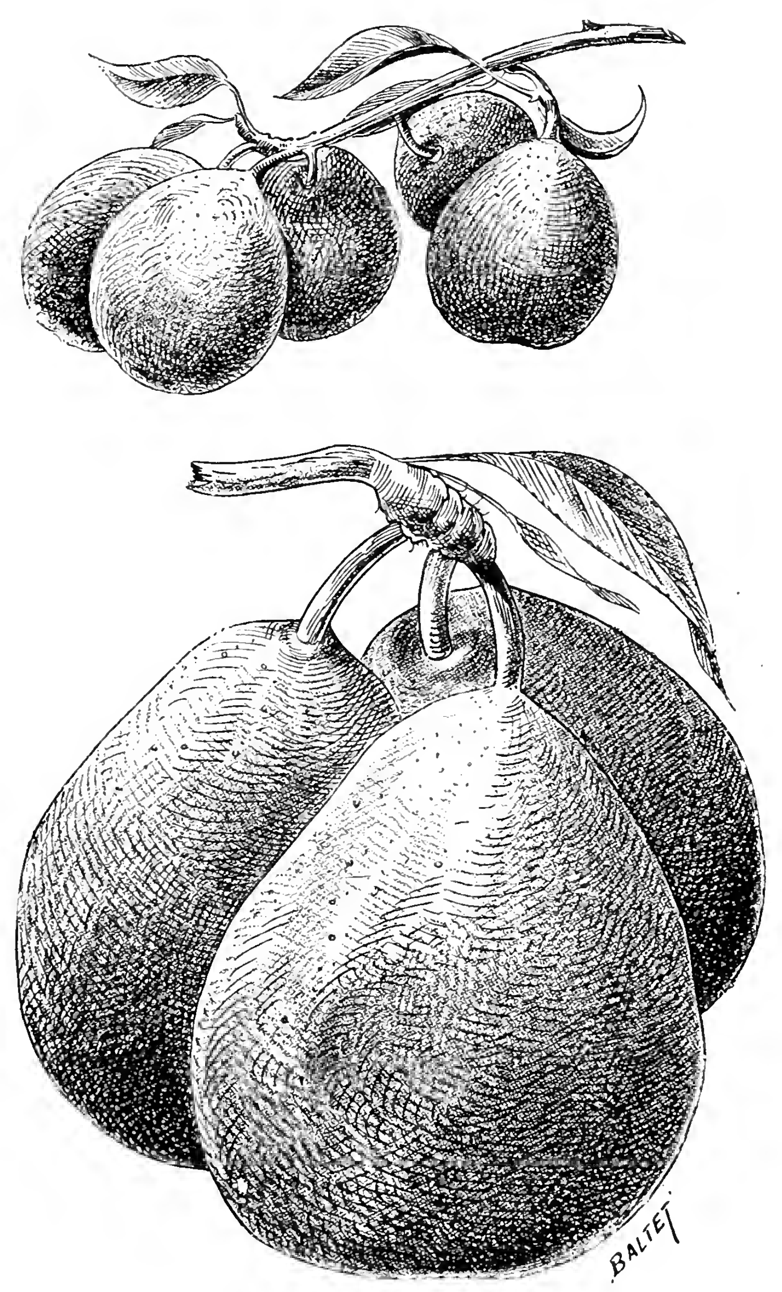


Fig. 18. — Poire *Beurré d'avril*.
En bas, grandeur naturelle ; en haut, branche fruitière réduite.

Les dames de la Halle écorcheront le mot et le transformeront à leur manière ; mais, quel que soit le nom, le fruit fera son chemin et sera bientôt dans toutes les cultures.

Lucien-Ch. BALTET,
horticulteur à Troyes.

LE « COL DE CYGNE » DES CHRYSANTHÈMES

Beaucoup de Chrysanthémistes ne se sont pas rendu compte d'où proviennent ces *cols de cygne* ou longs pédoncules qu'ils reprochent parfois, comme un défaut, à certaines fleurs. Ce phénomène se produit sur la plupart des variétés, pour ne pas dire sur toutes. Toutefois, comme toujours, il y a des exceptions, et chez certaines variétés, le *pédoncule* est sensiblement plus court. En tout cas, on peut l'éviter ou le diminuer, afin de rendre la fleur plus gracieuse.

Nous avons observé ce phénomène de la végétation du Chrysanthème depuis très lontemps, mais, faute de loisirs au moment propice, nous ne nous sommes pas livré régulièrement à cette opération.

Pour obtenir de grandes fleurs à une époque déterminée, relativement précoce, il est indispensable de faire le dernier pincement de bonne heure. C'est dans ce cas que l'on éprouve la plus grande difficulté à éviter ce long *pédoncule*, car l'état physique du Chrysanthème ne se prête pas à tous les caprices du transformateur.

Néanmoins, nos observations nous permettent d'affirmer qu'un pincement fait vers le milieu de mai donne un long *pédoncule* si l'on prend le premier bouton, et dans nombre de cas, le même effet se produit à la suite du pincement fait à la mi-juin.

Ceci explique l'hésitation qu'a éprouvée le Comité floral de l'Exposition de Paris à choisir, pour décerner le prix, entre *Petite Hélène de Tiaret*, et *Jeanne Rocher*. Malgré sa forme gracieuse, sa tenue rigide et son coloris délicat, cette dernière a dû céder la place à sa rivale. La longueur du pédoncule (12 à 15 centimètres) fut sa perte, si perte il y a.

Par contre, si le Jury s'était trouvé en présence de fleurs du deuxième bouton, comme l'on dit, ou bien issues d'un autre pincement, comme c'était le cas pour *Petite Hélène*, assurément son embarras eût été sensiblement diminué.

L'effet du pincement, qui était à l'ordre du jour du Congrès et qui a été renvoyé à celui de 1911, était bien visible là pour appuyer notre assertion sur cette question qui, prise dans le sens général, se résume en ceci :

Le pincement influe sur l'époque d'une floraison déterminée, autre que l'époque normale, d'une variété ou groupe de variétés.

Par l'époque du dernier pincement et la prise du bouton, la floraison peut être avancée ou retardée de 8 à 15 jours, suivant la température de la saison. La question importante est de coordonner ces deux opérations, ce que beaucoup d'amateurs n'ont pas encore compris d'une façon précise ; elles sont cependant très simples quand on est en présence de tempéraments connus.

Pour avancer la floraison d'un groupe de variétés dont l'époque normale est au commencement de novembre, il faut faire le dernier pincement vers le milieu du mois de mai et prendre le deuxième bouton paraissant après ce pincement ; mais si le premier n'apparaît pas avant la fin de juillet, il est bon de le prendre plutôt que d'attendre le deuxième bouton, qui effectuerait alors la floraison normale.

Il est donc difficile de formuler une règle absolue.

En ce qui concerne la floraison normale, la règle générale est beaucoup plus simple. Il suffit de faire le dernier pincement dans la seconde quinzaine de juin et prendre le premier bouton qui apparaît, au plus tôt, vers la fin du mois de juillet. Dans tous les cas, c'est le moyen le plus pratique pour éviter les trop longs *pédoncules*.

Après l'exposition de ces principes, qui ont trait à la culture à grande fleur, et non aux spécimens, il nous reste une question à poser, plus particulièrement aux fleuristes, qui sont mieux placés que tout autre pour y répondre :

A quelle distance le feuillage doit-il accompagner une grosse et grande fleur pour qu'elle puisse produire le plus gracieux effet et donner au travail le cachet voulu ?

Jusqu'à présent, nos Comités floraux n'ont pas été composés exclusivement de vrais praticiens, comme chez les Rosiéristes ; c'est un tort. Bien souvent, la bonne foi peut être surprise dans les discussions techniques.

ROZAIN-BOUCHARLAT.
Horticulteur à Cuire, près Lyon.

LES BOLTONIA

Les Asters ont des rivaux sérieux avec les *Boltonia*, qui les précèdent et les accompagnent dans l'époque de leur floraison. Originaires de l'Amérique septentrionale, les *Boltonia* sont de grandes plantes vivaces, rustiques et décoratives, dont la floraison, en milliers de capitules grands comme la Pâquerette des champs, s'échelonne d'août à octobre. L'ensemble végétatif est plus léger que celui de beaucoup d'espèces ou variétés d'Aster ; les inflorescences sont dégagées et gracieuses en même temps qu'abondantes. Là où l'on admet des Asters il est juste que l'on donne une place aux *Boltonia* dont on cultive surtout les espèces suivantes :

Boltonia asteroides, L'Hérit. — Caroline. Tiges dressées dépassant 1 mètre de hauteur,

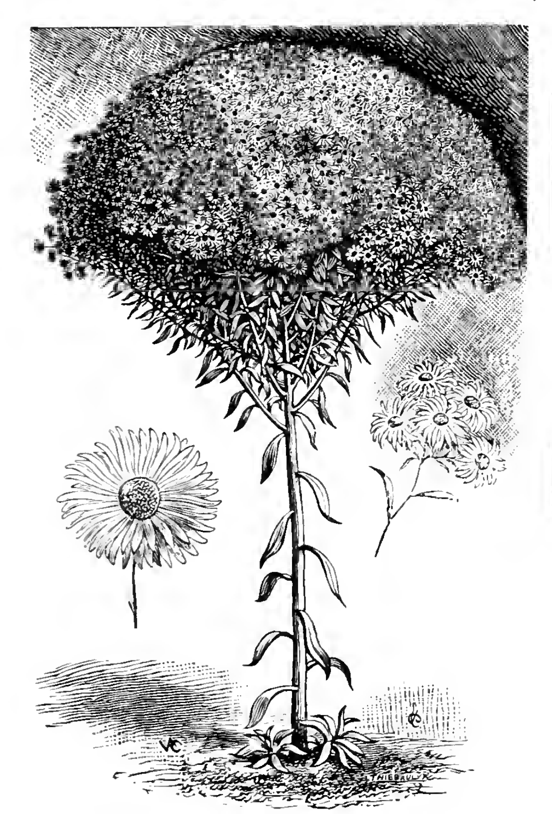


Fig. 19. — *Boltonia glastifolia* cultivé sur tige unique.

garnies de feuilles lancéolées, glabres, terminées en juillet-août par des corymbes lâches de nombreuses fleurs d'un blanc rosé, à disque jaune clair.

Boltonia glastifolia, L'Hérit. (fig. 19). — Amérique septentrionale. Tiges vigoureuses atteignant et dépassant même 2 mètres de hauteur, garnies de feuilles alternes, lancéolées ; d'août à octobre, ces tiges se terminent par un vaste corymbe de nombreuses fleurs carné à disque jaune.



Fig. 20. — *Boltonia latisquama.*

Boltonia latisquama, A. Gray (fig. 20). — Amérique septentrionale. Tiges robustes atteignant environ 1 mètre 50 de hauteur, garnies de feuilles lancéolées, vert clair et terminées en juillet-septembre par des corymbes lâches de nombreuses fleurs rosées ou lilas pâle, avec un disque jaune.

Il y a peu de chose à dire sur la culture des *Boltonia*, qui ne sont pas plus exigeants que les Asters, sauf sur la question du sol, qu'ils préfèrent meuble et frais. A part cela, ils ne demandent que du soleil, de l'air et de la lumière pour bien végéter.

On peut les cultiver en touffes, comme les Asters, ou bien les élever sur tige unique, comme on le fait pour l'*Helenium autumnale superbum*. Rappelons que, dans ce dernier cas, on bouture de bonne heure au printemps les bourgeons les plus vigoureux qui naissent au pied des plantes ; on les empote en récipients de 10 à 12 centimètres de diamètre placés ensuite sous châssis froid ; en avril, on met en pleine terre à un endroit où les plantes puissent prendre leur libre développement. Un tuteurage solide leur est donné et, de la sorte, chez le *B. glastifolia*, on arrive à obtenir des sujets capités de plus de 2 mètres de hauteur, sur à peu près autant de largeur, avec des centaines de fleurs (fig. 19). La multiplication de ces

Composées se fait presque exclusivement au moyen de la division des touffes que l'on opère au printemps, lorsque les bourgeons sont développés ; la mise en place a lieu de suite.

Les emplois décoratifs des *Boltonia* sont identiques à ceux des Asters ; on peut les utiliser dans l'ornementation des plates-bandes, les placer au bord des massifs d'arbustes et, parmi ceux-ci, les isoler sur les pelouses, les disséminer entre les arbres fruitiers dans le jardin potager ; ils se font remarquer partout par leur végétation luxuriante et, au moment de la floraison, par leurs innombrables et jolies fleurs.

Jules Rudolph.

POIS MANGE-TOUT

Le Pois est cultivé depuis très longtemps, et il en existe un grand nombre de variétés : nains, 1/2 nains ou à rames ; les unes sont à grains ronds, blancs, d'autres ont les grains plus ou moins verdâtres, ronds, carrés ou ridés. En dehors de ces caractères qui distinguent les variétés, on divise encore les Pois en deux grandes classes, qui sont :

1° Les Pois à écosser, dont la cosse est dure, parcheminée, et dont les grains constituent seuls la partie comestible ;

2° Les Pois *mange-tout*, ainsi nommés parce qu'on en consomme aussi les cosses, qui sont molles et tendres, et peuvent être livrées à la consommation avant même que les grains ne soient entièrement formés. Cette cueillette anticipée permet aux plantes de continuer à végéter et de produire, avec quelques soins appropriés, pendant plus longtemps que ne le feraient des Pois à écosser.

Parmi les variétés les plus communément cultivées, nous citerons : 1° Le Pois *nain sans parchemin hâtif à châssis*, petite variété aussi naine et aussi hâtive que le Pois *nain à châssis*, mais d'un médiocre rapport.

2° Pois *nain hâtif Breton*, variété demi-naine atteignant environ 0m 65 de hauteur, et dont les tiges, raides et rapprochées, s'attachent entre elles par leurs vrilles, ce qui leur permet de se maintenir assez facilement debout sans le secours de rames.

3° Le Pois *de quarante jours*, dont la floraison se continue souvent pendant près de deux mois ; cette variété, assez hâtive, est l'une de celles dont la production est la plus soutenue.

4° Le Pois *Beurre*, variété remarquable par l'épaisseur de ses cosses, qui deviennent en peu de temps plus épaisses que larges, et dont les parois atteignent parfois près d'un demi-centimètre d'épaisseur.

5° Le Pois *Corne de Bélier*, variété à rames, très productive, extrêmement vigoureuse ; elle est très cultivée dans l'Est et en Suisse, où ces Pois sont plus appréciés que dans la région parisienne. Son nom lui vient de ce que ses cosses sont contournées à leur extrémité.

6° Le Pois de *Saint-Désirat*, plante de même vigueur, produisant à la même époque que la variété précédente, à cosses droites au lieu d'être contournées.

La culture de ces variétés ne diffère en rien de celle des Pois ordinaires. On les sème en rayons espacés de 40 centimètres, accolés deux par deux, puis séparés des deux suivants par un intervalle de 60 centimètres, destiné à servir de sentier ; les rames seront plantées obliquement, se rejoignant par le haut, de façon à former, lorsque les plantes sont adultes, une masse de verdure compacte, susceptible de résister aux grands vents. Les soins d'entretien consisteront en binage au début de la végétation, et en un léger buttage de la base des jeunes plantes, précédant la mise en place des rames. Dans les jardins, il y aura avantage à donner quelques copieux arrosages destinés à les maintenir, pendant le plus longtemps possible, en état de production.

Les Pois destinés à fournir de la semence seront semés, au plus tard, en mars, et ne seront soumis à aucune cueillette. Dans les petites et moyennes exploitations, on se contente, le plus souvent, de réserver pour cela un bout de planche ou quelques rayons, où on laisse sécher les cosses sur place, ramassant ensuite les grains lorsqu'ils sont secs, pour les conserver à l'abri de l'humidité et des rongeurs. Leur durée germinative est de 4 ans.

V. Enfer.

LE GENRE DU MOT « CONIFÈRE »

Comme suite à la petite note que nous avons publiée dans la chronique du dernier numéro, page 27, nous avons reçu des lettres de plusieurs abonnés.

M. Ad. Van den Heede écrit : « Il me semble qu'il serait mieux de suivre la règle générale, parce que, lorsqu'on désigne une famille, on sous-entend le mot *plantes* ». M. Sabattier, d'Amiens, se range au

contraire, à l'avis de M. Correvon, et nous dit : « J'ai toujours écrit *un Conifère*, parce que le mot signifie pour moi *arbre porte-cônes* ».

M. Mottet rappelle que, dans son ouvrage sur « Les Conifères et Taxacées » ainsi que dans ses divers articles sur ces arbres, parus dans la *Revue horticole* et ailleurs, il a toujours employé le mot Conifère au féminin. Il ajoute à ce sujet :

« Comme le dit, au reste, M. Grignan, j'accorde beaucoup plus de poids à l'opinion de la majorité des botanistes qu'à celle des anciens Dictionnaires, fût-ce même celui de l'Académie française. Notre docte Assemblée suit bien plus qu'elle ne redresse l'évolution de notre langue, car elle finit presque toujours par adopter ce qui, de par l'usage, a pris force de règle.

« Dans la circonstance, j'appliquerai volontiers au cas qui nous occupe la boutade bien connue : « J'aime mieux l'opinion d'un praticien que celle de dix académiciens ».

M. Leriche, professeur honoraire, agrégé de l'Université, nous écrit :

« Le mot *Conifère* est un de nos 50 à 60 composés en *fère* empruntés ou imités des composés latins en *fer*, *fera*, *ferum*, qui sont essentiellement adjectifs, tels que *crucifer*, *frugifer*, *lucifer*, *spicifer*, etc. Ce sont tous composés syntaxiques dont le deuxième élément, *fer*, est le premier dans l'ordre logique, et dérivé du verbe *fero*, je porte. Le latin *Conifer* (*fera*, *ferum*) paraît dans Virgile et dans Catulle ; il qualifie un arbre, et signifie « qui porte des fruits en cône ».

« Ces adjectifs latins en *fer* sont devenus des adjectifs français en *fère*. Nous avons conservé la forme masculine dans *Lucifer*.

« En latin, *Coniferæ* est pour *arbores Coniferæ* ; il emprunte le féminin du substantif *arbor*, arbre, qui est un substantif féminin. Il en est ainsi de presque tous les noms de familles, qui sont de véritables adjectifs, qualifiant *herba*, *planta* ou *arbor*, sous-entendu. »

La réponse que nous avons reçue de M. R. Roland-Gosselin nous paraît mettre la question au point de la façon la plus nette et la plus complète ; aussi la reproduisons-nous en entier :

« Le nom de *Coniferæ*, Conifères, caractérisant une famille, n'est plus correct Les règles internationales de la nomenclature botanique, adoptées en 1905 au congrès de Vienne, imposent le terme *Coniferaceæ*, Coniferacées.

« Les noms de toutes les familles doivent se terminer par la désinence *aceæ* (art. 21), à l'exception des huit énumérées à l'article 22.

« Dans ces conditions, la discussion soulevée perd de son intérêt.

« Je m'étonne, néanmoins, que les très rares partisans du masculin ne reconnaissent pas que l'ancien terme Conifères appliqué à la famille, n'étant que la traduction du nom botanique *Coniferæ*, doit être féminin.

« Je me demande pourquoi l'auteur de la note publiée dans la *Revue* donne comme étymologie un substantif latin *conifer* qui m'est inconnu, plutôt que l'adjectif dont le féminin *conifera* a servi à former, par son nominatif pluriel, le nom botanique *Coniferæ*.

« Je ne partage pas l'idée émise que « les botanistes n'ont pas voix au chapitre, etc... »

« Le rôle de l'Académie, dans son dictionnaire, consistera, pour les mots nouveaux, et ils sont légion dans les sciences et dans l'industrie, à constater l'usage bien établi.

« Le mot nouveau automobile pourrait servir ici d'exemple. On a d'abord voulu, même à l'Académie, en faire un substantif masculin. L'adoption du féminin est imposée aujourd'hui par l'usage ».

Au point de vue botanique, comme au point de vue de l'usage et au point de vue de l'étymologie, la réponse qu'on vient de lire nous paraît être tout à fait probante.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

AVIS IMPORTANT. — Les cours indiqués ci-après sont relevés avec grand soin ; nous devons cependant appeler l'attention de nos abonnés sur la valeur exacte de ces renseignements. Les écarts entre le prix maximum et le prix minimum y sont déjà parfois considérables, par suite des différences de qualité ; et pourtant il peut encore arriver que des fruits ou des fleurs soient vendus aux Halles au-dessus du cours maximum que nous indiquons, s'ils sont exceptionnellement beaux, ou qu'ils n'atteignent pas le cours minimum, ou même ne se vendent pas du tout, s'ils sont médiocres. Notre Revue commerciale a donc seulement pour but d'indiquer les tendances générales du marché, les produits qui y sont expédiés, et les fluctuations des cours, plutôt que des prix précis pouvant servir de base pour des achats ou des ventes.

Du 7 au 22 janvier, les marchandises ont été peu abondantes sur le marché aux fleurs ; par contre, les demandes ayant été assez satisfaisantes, les cours ne font que s'accentuer d'une façon surprenante.

Les **Roses** du Midi, dont les arrivages sont de moyenne importance, s'écoulent facilement ; on a vendu : *Captain Christy*, de 9 fr. à 9 fr. 50 la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 12 à 15 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 5 à 6 fr. ; *Marie Van Houtte*, de 3 à 3 fr. 50 ; *Safrano*, de 2 à 2 fr. 50 ; *Kaiserin Auguste-Victoria*, 6 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 4 à 6 fr. ; *La France*, de 4 fr. 50 à 6 fr. ; *Comte d'Eu*, 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 3 à 4 fr. ; *Président Carnot*, de 6 à 6 fr. 50 ; *Paul Neyron*, de 4 à 7 fr. la douzaine ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, 12 fr. la douzaine. Les **Lilium** étant moins recherchés reprennent le cours normal de 4 à 5 fr. la douzaine, Les **Œillets** de Paris se vendent 6 fr. la douzaine ; les Œillets du Var, dont les arrivages sont peu importants, se vendent 2 fr. La **Pensée** atteint le prix élevé de 12 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. 50 les

six branches. La **Giroflée** *quarantaine* se paie 0 fr. 20 la botte. Les **Glaïeuls** *Gandavensis* du Midi valent 3 fr. la douzaine. Le **Réséda** se tient au prix élevé de 0 fr. 60 la botte. Le **Muguet** avec racines se paie 3 fr. la botte ; en branches coupées, 2 fr. la botte. La **Violette** du Midi est rare, on paie 0 fr. 15 le petit boulot ; le moyen boulot, 0 fr. 25 pièce ; le boulot, 0 fr. 50 pièce ; le gros boulot, 0 fr. 95 pièce ; la Violette de Paris, dont les apports sont limités, se vend 12 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut 0 fr. 50 pièce, et le bouquet plat, 1 fr. 25 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se paie 6 fr. le bottillon ; celle de Paris vaut 3 fr. le petit bottillon. Le **Mimosa** devient plus abondant, néanmoins on le vend 10 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Gerbera** vaut 6 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de bonne vente, on paie : *Cattleya*, 2 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 60 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 60 la fleur ; *Phalænopsis*, rares et pas beaux, 0 fr. 75 la fleur ; *Lælia*, 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 25 la fleur ; *Oncidium* et *Cymbidium*, 0 fr. 40 la fleur. La **Bruyère** se vend 0 fr. 15 la botte. L'**Eucalyptus**, très recherché, se paie 14 fr. le panier de 5 kilos. Le **Poinsettia** *pulcherrima* se paie de 16 à 20 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets* se tient au prix très élevé de 0 fr. 30 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches, de 4 à 7 fr. la botte, et de 14 à 20 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 5 à 8 fr. la botte et 20 fr. la gerbe Les **Renoncules** *Rose de Nice* et à fleurs rouges se paient 0 fr 75 la botte ; la variété à cœur vert, 1 fr. 50 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. Le **Poivre**, 3 fr. le panier de 5 kilos. L'**Arum** se vend 6 fr. la douzaine. Le **Prunus** *triloba* vaut 3 fr. la botte. La **Jacinthe** *Romaine* vaut 0 fr. 20 la botte. Les **Spirées** valent de 3 à 5 fr. la botte. Les **Tulipes**, très abondantes, valent de 0 fr. 75 à 1 fr. les six fleurs. Le **Thlaspi** atteint le prix élevé de 0 fr. 60 la botte. La **Boule de Neige** vaut de 2 à 4 fr. les six branches. Les **Soucis**, 0 fr. 30 la botte.

Les légumes sont de bonne vente, malgré une hausse très accentuée. Les **Haricots verts** d'Espagne valent de 210 à 230 fr. les 100 kilos ; d'Algérie, de 180 à 260 fr. ; les Haricots *beurre* du Midi et d'Algérie, de 60 à 90 fr. ; les Haricots à écosser, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-Fleurs** de Roscoff, de 15 à 45 fr. le cent ; de Bretagne, de 10 à 30 fr. ; du Midi, de 50 à 60 fr. Les **Choux** pommés, de 8 à 18 fr. le cent. Les **Choux** rouges, de 15 à 25 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 35 à 50 fr. ; de Meaux, de 10 à 14 fr. les 100 kilos et de 30 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 8 à 12 fr. ; de Flins, de 4 à 10 fr. les 100 kilos, et de 45 à 65 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 35 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi, de 15 à 25 fr. Les **Pommes de terre** de conserve, *Hollande*, de 24 à 28 fr. les 100 kilos ; *ronde hâtive*, de 14 à 18 fr. ; *Saucisse rouge*, de 22 à 24 fr. les 100 kilos ; les Pommes de terre nouvelles du Midi, 50 à 55 fr. ; d'Hyères, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 50 à 1 fr. 90 le kilo. Les **Chicorées** de Paris, de 9 à 23 fr. ; de Saint-Malo, 18 à 25 fr. ; du Midi, de 30 à 40 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée vaut de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 2 fr. 50 à 36 fr. la botte ; en pointes, de 0 fr. 65 à 0 fr. 75 la botte ; les Asperges de Lauris, de 4 à 34 fr. la botte ; de Nantes, de 3 à 15 fr. la botte. Les **Ognons**, de 28 à 34 fr. les 100 kilos, et de 20 à 23 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 4 à 6 fr. ; noirs, de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 8 à 14 fr. ; du Midi, de 8 à 22 fr. le cent ; les *Batavia*, de 45 à 55 fr ; les Laitues du Midi, de 35 à 45 fr. le cent. Le **Céleri**, de 50 à 100 fr. les 100 bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Romaines**, de 50 à 100 fr. le cent. Les **Tomates** du Midi, de 30 à 40 fr. ; d'Algérie, de 80 à 100 fr. les 100 kilos ; Tomates des Canaries, de 5 à 6 fr. la caisse. L'**Epinard**, de 65 à 90 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 150 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** de France, de 1 à 4 fr. ; d'Angleterre, de 5 à 8 fr. la douzaine. Les **Choux de Bruxelles**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 60 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 60 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pois** *mangetout* d'Algérie, de 140 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 60 à 65 fr. le cent de bottes. Les **Cardons**, de 100 à 175 fr. le cent. Les **Scaroles**, de Paris, de 25 à 40 fr. ; du Midi, de 8 à 20 fr. le cent, et de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 7 à 8 fr. le cent. Les **Héliantis**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de serre, de 3 à 12 fr. le kilo.

Les fruits s'écoulent assez bien. Les **Poires** *Doyenné du Comice*, extra, valent de 1 fr. 25 à 2 fr. pièce ; les autres sortes, de 25 à 130 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** *Reinette du Canada* et *Calville*, de choix, valent de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce, et de 60 à 130 fr. les 100 kilos ; les espèces communes, de 20 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre de beau choix tiennent facilement leurs prix ; on paye : le *Gros-Colman*, de 4 à 12 fr. ; le *Black-Alicante*, de 3 fr. 50 à 10 fr. le kilo ; le *Muscat d'Alexandrie*, de 6 à 15 fr. le kilo ; le Raisin *Chasselas* de Thomery, très rare, vaut de 7 à 9 fr. le kilo ; le *Chasselas* du Tarn-et-Garonne, de 4 à 7 fr. le kilo ; le Raisin *Valinsy*, en provenance d'Algérie, de 3 fr. 50 à 4 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 914 (*Eure*). — Il y a toujours intérêt à réduire le plus possible la hauteur d'aspiration d'une **pompe aspirante** ; lorsque la pompe n'est pas placée directement au-dessus du bief aval, comme dans votre cas, à la hauteur d'aspiration mesurée verticalement s'ajoute une hauteur supplémentaire représentée par la perte de charge du tuyau ; votre hauteur verticale est de 6 mètres, mais le tuyau d'aspiration, de 20 mètres de long, représente une hauteur supplémentaire dépendant du débit par seconde de la pompe et du diamètre du tuyau, que nous ne connaissons pas.

S'il vous est impossible de rapprocher la pompe du puits, voyez si vous pouvez faire une sorte de cave, de 2 mètres à 2m 50 de profondeur, au fond de laquelle vous placeriez la pompe, afin d'éviter les désamorçages.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Expositions Universelles de 1878 et 1889 : 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent
Exposition Universelle de 1900 : GRAND PRIX

BROUHOT & C[ie]

Ingénieurs-Constructeurs à VIERZON (Cher)

MOTEURS A GAZ, A PÉTROLE, A SCHISTE ET A ALCOOL
FIXES ET SUR ROUES

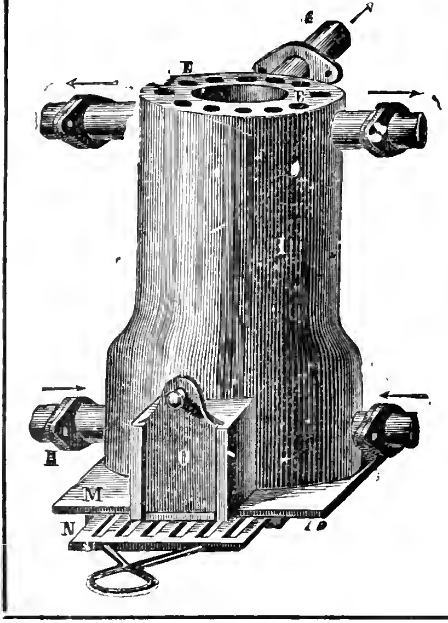
Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902 : **OBJET D'ART**, le seul attribué aux Moteurs.
2 MÉDAILLES D'OR, 1 MÉDAILLE DE VERMEIL.

MACHINES À VAPEUR, POMPES en TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, etc.
Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc.

Moteur à pétrole et alcool sur roues.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré





CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

Amateurs !
Si vous voulez avoir de beaux et bons produits semez les graines sélectionnées de.
Vilmorin-Andrieux & Cie
4 Quai de la mégisserie – Paris
Réclamez de suite le nouveau Catalogue qui vient de paraitre il vous sera adressé franco par retour du Courrier.

Demandez le Catalogue n° 85

Orléans. – Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ☼, ET **D. BOIS**, ☼

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ☼

1911 — 16 Février — N° 4.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

LA TAUPANOSE DÉTRUIT RADICALEMENT LES TAUPES

La TAUPANOSE offre le moyen *le plus simple, le plus efficace, le plus économique* de détruire les **TAUPES.** Seul produit assurant une **destruction rapide et complète,** pouvant être employé en tout temps et en tout lieu. Emploi très facile, sans danger et à la portée de tout le monde. (NOTICE FRANCO).

Un seul flacon suffit pour détruire en 1 jour plus de ***1500*** *taupes.* — Le Flacon **3** Fr. franco contre mandat.

E. MILLET, Pharmacien de 1re classe, **RAMBOUILLET** (S.-et-O.)

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY

Établissement AUSSEUR-SERTIER, C.

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL, Ingénieur agronome, Sucr

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Pêcher formé en palmette Verrier.

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

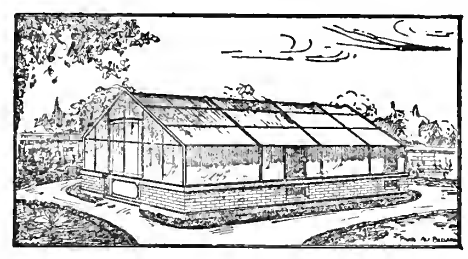
ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE

Alfred BELLARD, Ingénieur E. C. P., Constructeur

Téléphone, 910-28 — **89, Boulevard Diderot, 91, PARIS** — *Métro : Reuilly ou Nation*

SERRES
de toutes formes
A SIMPLE OU A DOUBLE VITRAGE

" LA FLOROPHILE "
Nouveau système s'appliquant à toute installation neuve ou ancienne.


Serre " La Florophile "

JARDINS D'HIVER
MARQUISES
GRILLES
ARROSAGE
CHAUFFAGE
CLAIES
et PAILLASSONS

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

PAUL LEBŒUF

INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.

POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique)

CHRONIQUE HORTICOLE

Les Congrès horticoles de Paris. — Un nouveau prix pour les Chrysanthèmes : la coupe Henri Crépin. — Le Concours général agricole de Paris. — Proposition de loi relative à la destruction des insectes. — Dégrèvements en faveur des victimes des intempéries. — La publication des papiers de Bonpland. — Concours pour un emploi d'agent de Station d'entomologie agricole à Tunis. — Les meetings horticoles bruxellois. — Un nouveau genre de Conifères. — Cannas florifères nouveaux. — *Lœliocattleya Vilmoriniana.* — *Odontoglossum illustre* var. *Madame Paquin.* — L'élevage des Astilbés roses par le semis. — Imperméabilisation des toiles-abris. — Société d'horticulture d'Allemagne. — Ouvrage reçu. — La maladie des Haricots en Allemagne.

Les Congrès horticoles de Paris. — La Société nationale d'horticulture vient de prendre, en ce qui concerne l'organisation de ses Congrès annuels, des décisions intéressantes, et qui paraissent devoir donner des résultats favorables.

A l'avenir, les Congrès auront lieu, alternativement, au printemps une année, et à l'automne l'année suivante, toujours en coïncidence avec une des grandes expositions parisiennes, bien entendu. Ainsi, celui de 1911 aura lieu en mai, et celui de 1912, en novembre. En outre, au lieu de comporter des études sur l'ensemble de l'horticulture, les Congrès seront spécialisés à un petit nombre de plantes désignées à l'avance, et il est question d'organiser en même temps, comme à Londres, un concours spécial des genres de plantes inscrits au programme du Congrès, système excellent qui permet d'apporter à l'appui des discussions des démonstrations par l'exemple.

Il est permis d'espérer que cette nouvelle organisation, facilitant l'élaboration des programmes, permettra de les publier plus tôt qu'on ne le fait actuellement, et que les personnes susceptibles de faire des communications utiles auront ainsi le temps de les préparer.

Un nouveau prix pour les Chrysanthèmes : la coupe Henri Crépin. — M. Henri Crépin, vice-président de la section des Chrysanthèmes à la Société nationale d'horticulture, ayant offert à la Société une coupe pour être mise au concours chaque année, le Conseil d'administration a adopté pour ce concours un programme dont nous extrayons ce qui suit :

Il est créé entre tous les cultivateurs de Chrysanthèmes (horticulteurs, amateurs, jardiniers, etc.) une *coupe challenge* (objet d'art d'une valeur de 1,000 francs), destinée à récompenser celui dont la culture et les résultats auront été les plus parfaits lors de la présentation de son apport dans les conditions établies ci-dessous.

L'obtention de cette coupe sera le résultat d'un concours organisé à cet effet. Ce concours portera sur vingt-cinq variétés de Chrysanthèmes, les plus remarquables par leur perfection de forme, coloris, port, feuillage, etc., présentées en un lot distinct et séparé.

La présentation pourra, au choix des concurrents, être faite en pots ou en fleurs coupées.

A. — *Présentation en pots.* Il sera exigé vingt-cinq plantes en vingt-cinq variétés cultivées en pots, chaque plante portant au minimum cinq fleurs et au maximum dix fleurs.

B. — *Présentation en fleurs coupées.* Il sera exigé vingt-cinq variétés, chaque variété étant présentée par cinq fleurs réunies en un seul vase, avec des tiges d'au moins 0^m50 de longueur.

C. — Il ne sera admis, dans la présentation, soit en pots, soit en fleurs coupées, aucun artifice destiné à mettre les fleurs en exagération de valeur (cartons, fils de fer, etc.).

Les concurrents devront faire connaître à M. le président de la Section des Chrysanthèmes leur intention de participer au concours, jusqu'à la date du *15 août* de chaque année, dernier délai, qui ne pourra, en aucun cas, être prorogé.

Le concours aura lieu tous les ans, à l'Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture.

Le jury, qui sera composé de sept membres, devra voter au scrutin secret, en prenant comme base l'échelle de notation suivante :

0 à 30 points.	Pour dimension et duplicature.
0 à 20 points.	— forme.
0 à 30 points.	— coloris et fraîcheur.
0 à 20 points.	— port et feuillage.

Le concurrent à qui sera attribuée la coupe en deviendra détenteur pour un an ; elle deviendra la propriété définitive de celui qui l'aura gagnée trois fois, dans un délai maximum de six ans.

Le Concours général agricole de Paris. — Le premier Concours général agricole de Paris en 1911 se tiendra, comme on sait, dans la dernière dizaine du mois de février. Ce Concours, qui sera dirigé par M. Comon, inspecteur général de l'agriculture, sera divisé en deux parties distinctes sur les deux rives de la Seine.

Le concours d'animaux gras, de volailles vivantes, de produits agricoles et horticoles, de vins et cidres, etc., se tiendra au Grand-Palais des Champs Elysées. Il sera ouvert au public du jeudi 23 février au lundi 27 février au soir Le prix d'entrée sera de 0 fr. 50 chaque jour, à l'exception du vendredi où ce prix sera de 5 fr.

L'exposition d'instruments et de machines agricoles sera installée sur l'esplanade des Invalides. Elle sera ouverte au public du mercredi 22 février au mercredi 1er mars au soir. Le prix d'entrée sera uniformément de 0 fr. 50 chaque jour.

MAR 8 - 1911

Proposition de loi relative à la destruction des insectes. — M. Benjamin Bories et quelques autres députés ont présenté à la Chambre une proposition tendant à compléter la loi du 24 décembre 1888 sur la destruction des insectes et des végétaux parasites. On sait que cette loi a autorisé les préfets à prendre des arrêtés pour ordonner la destruction de ces parasites ; mais ces arrêtés restent souvent illusoires parce qu'ils manquent de sanction. Or, le but de cette proposition est de créer cette sanction, en autorisant les Associations de cultivateurs ou de viticulteurs, ainsi que les Syndicats de défense légalement constitués, à requérir, par simple lettre recommandée, procès-verbal contre ceux qui contreviendraient à ces arrêtés, ce procès-verbal entraînant la citation devant le juge de paix. C'est surtout en vue de l'organisation de mesures générales de défense contre la cochylis que cette proposition a été déposée.

Dégrèvements en faveur des victimes des intempéries. — La Société des Agriculteurs de France vient d'adresser aux membres du Parlement une note pour réclamer de larges dégrèvements en faveur des cultivateurs éprouvés, en 1910, par les intempéries. Après avoir rappelé que deux lois spéciales ont ouvert un crédit de 1.800.000 fr. pour secours de ce genre et un autre de 5 millions au profit des viticulteurs, la note ajoute :

« Sans méconnaître le caractère bienveillant de ces dispositions, on doit cependant faire remarquer qu'elles ne répondent ni à l'attente du monde agricole, ni à la gravité exceptionnelle des circonstances. Les secours votés n'arriveront, sans doute, que tardivement et par fractions presque infinitésimales à ceux auxquels ils sont destinés, et, en attendant, le fisc devra leur réclamer le paiement de leurs impôts, sans autre atténuation que celle provenant du Fonds de non-valeurs. Or, c'est à l'absence totale de récolte, à la misère absolue que se heurteront, dans beaucoup de communes et de régions, les agents du fisc.

« Dans de telles conditions, la perception de l'impôt deviendrait une iniquité ou, tout au moins, une impossibilité.

« Il faut donc qu'un article spécial de la loi de finances en discussion double, à titre exceptionnel, pour cette année seulement, le crédit du Fonds de non-valeurs, en affectant spécialement ce supplément à la contribution sur la propriété non bâtie. Il semble, d'ailleurs, que, sans imposer de charges nouvelles au reste des contribuables, ce crédit pourrait être facilement couvert à l'aide des plus-values prévues dans le rendement des douanes. »

La publication des papiers de Bonpland. — Le célèbre naturaliste Bonpland, dont les voyages en Amérique, notamment avec Alexandre de Humboldt, enrichirent la science botanique de tant de précieuses découvertes, avait séjourné assez longtemps à Buenos-Aires, et y avait laissé, paraît-il, des papiers importants. L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres de France avait émis le vœu que ces papiers fussent publiés.

Le docteur Juan A. Dominguy, directeur de l'Institut de botanique et de pharmacologie de Buenos-Aires, a récemment informé M. Cordier, de l'Académie des Inscriptions, que le doyen de la Faculté des Sciences médicales avait obtenu une somme de 40.000 piastres (200.000 francs, valeur nominale) pour la publication des papiers inédits de Bonpland, en l'honneur duquel on prépare une cérémonie en République Argentine.

Concours pour un emploi d'agent de station d'entomologie agricole à Tunis. — Un concours pour un emploi d'agent de station d'entomologie agricole à la Direction de l'agriculture, du commerce et de la colonisation de Tunisie aura lieu à Tunis, Paris et Marseille le 15 mars 1911.

Sont seuls admis à concourir les candidats âgés de vingt-deux ans et de moins de trente ans, pourvus du diplôme d'ingénieur-agronome, de celui des Écoles nationales d'agriculture de France, de l'Ecole coloniale d'agriculture de Tunis, ou de celui de licencié ès-sciences naturelles.

Pour tous renseignements concernant ce concours, s'adresser au Directeur de l'agriculture, du commerce et de la colonisation, à Tunis, ou au Chef de l'office du gouvernement tunisien à Paris (galerie d'Orléans, Palais-Royal).

Les meetings bruxellois. — Le 15 janvier dernier, a eu lieu la distribution annuelle des récompenses des meetings organisés avec un si brillant succès par les deux grandes Sociétés bruxelloises. MM. Duchesne et Lanthoine, les habiles horticulteurs de Watermael, près Bruxelles, ont été proclamés propriétaires de la coupe Hye-De Crom, réservée aux professionnels de la culture des Orchidées, et que l'on doit remporter trois ans de suite pour en mériter définitivement la propriété.

Un certain nombre d'autres récompenses importantes ont été décernées : à M. Draps-Dom (coupe Lambeau), à M. Léon Grosjean (coupe Warocqué), à MM. Charles Dietrich, Pauwels, Jules Hye-De Crom, F. Debièvre (médaille d'or) ; une médaille d'or a été également attribuée au Jardin botanique de l'Etat belge, à Bruxelles.

Un nouveau genre de Conifères. — Le Dr Augustin Henry décrit dans le *Gardeners' Chronicle*, sous le nom de *Fokiènia Hodginsii*, un arbre découvert et introduit en Angleterre par le capitaine de vaisseau Hodgins, et qui avait été décrit en 1908 par M. S.-T. Dunn sous le nom de *Cupressus Hodginsii*. Après avoir étudié les échantillons, avec le concours de M. H.-H. Thomas, de Cambridge, le Dr Henry a fait de cet arbre le type d'un nouveau genre, auquel les deux auteurs ont donné le nom de *Fokienia*, rappelant la province chinoise (Fokien) dans laquelle il a été découvert.

Le nouveau genre prend place entre les *Libocedrus* et les *Cupressus*. MM. Henry et H. Thomas le définissent par les caractères suivants : strobiles globuleux, écailles peltées, comme dans les *Chamæ-*

cyparis, mais portant deux graines ; graines à deux ailes latérales notablement inégales ; feuilles et port du *Libocedrus macrolepis*.

Le *Fokienia Hodginsii*, découvert près de Foutchéou, atteint une hauteur de 12 mètres et une circonférence de 90 centimètres. Son feuillage, disposé en ramilles aplaties, rappelle beaucoup celui du *Libocedrus macrolepis*, et présente également de grandes différences entre l'état jeune et l'état adulte.

Cannas florifères nouveaux. — L'établissement Crozy, d'Hyères, réputé pour ses obtentions et ses cultures de Cannas, met cette année au commerce des variétés nouvelles dont il donne les descriptions suivantes :

Aimé Guillaud. — Plante vigoureuse et florifère, hauteur 1 mètre à 1m10, feuillage vert, allongé ; grands et forts épis, se détachant bien du feuillage. Très grandes fleurs, larges pétales ronds, superbe coloris jaune soufre, fortement tacheté rouge crevette, pétales inférieurs lignés, tachetés rouge carmin. L'ensemble de ces nuances fait un effet particulier.

Mademoiselle Elisabeth Pottier. — Hauteur 80-90, feuillage vert, rameau rigide, tiges florales formant un superbe bouquet de grandes fleurs rose lilacé, gorge et labelle jaune paille. Variété remontante et florifère.

Louis Reverchon. — Plante robuste et florifère, hauteur 1m10, feuillage brun pourpré, liseré plus foncé. Grands épis se détachant bien du feuillage, très grandes fleurs, longs et larges pétales, coloris rouge ponceau, flammé rouge minium. Superbe variété.

Wilham Bathès. — Plante vigoureuse, hauteur 1m10, large feuillage vert. Gros épis floraux se dégageant bien du feuillage, très grandes fleurs, longs et larges pétales, coloris jaune indien avec nervure carmin de garance, revers de la gorge rouge cuivré. Plante à grand effet.

Madame Noël Garonne. — Hauteur 1m10 à 1m20, large feuillage glauque très décoratif, superbe hampe florale formant un gros bouquet. Très grandes et larges fleurs rouge minium, centre de la fleur éclairé de carmin violacé. Plante florifère et de bonne tenue.

Docteur Louit. — Plante robuste et florifère, hauteur 1 mètre, feuillage vert, allongé, forts épis, inflorescences compactes. Grandes fleurs rouge andrinople, gorge jaune paille, ligné et pointillé de vermillon.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie annoncent, comme une plante « inédite et sensationnelle », la variété suivante :

Oiseau de feu (Vilm.). — Feuillage vert très étoffé. Epi de grande dimension. Fleur dépassant en grandeur tout ce qui a été vu jusqu'ici et mesurant 18 à 20 centimètres de diamètre. Coloris tout à fait brillant, rouge cardinal unicolore. Plante vigoureuse de très bonne tenue et de tout premier ordre. Hauteur 1m 10.

Læliocattleya Vilmoriniana — Ce nouvel hybride, dédié à M. Philippe L. de Vilmorin, a été obtenu par M. Maron, de Brunoy, et présenté par lui, le 26 janvier, à la Société nationale d'horticulture. Il est issu du *Cattleya Mossiæ* et du *Læliocattleya Mrs. Leemann* (*aurea×Digbyana*). Voici la description donnée par l'obtenteur :

Fleurs à divisions larges, bien étalées, rose carminé clair ; pétales légèrement contournés et ondulés ; sépales droits, bien étalés ; labelle largement ouvert, frangé et ondulé, avec des stries purpurines à la gorge, jaune brillant sur le devant, et à pourtour de couleur beaucoup plus accentuée que les divisions.

Ce nouvel hybride a obtenu un Certificat de mérite.

Odontoglossum illustre var. Madame Paquin. — M. Brunet, jardinier-chef chez Mme Paquin, à Saint-Cloud, a présenté à la Société nationale d'horticulture une variété magnifique d'*Odontoglossum illustre*. On sait que cet hybride a pour parents l'*O. Vuylstekei* et l'*O. ardentissimum*. La nouvelle variété est bien supérieure au type ordinaire. La plante, qui a fleuri pour la première fois cette année, portait une longue hampe florale, portant un grand nombre de fleurs. Ces fleurs ont toutes les divisions frangées, et finement bordées de blanc ; les sépales sont violacés, avec un mélange d'une légère teinte saumoné très tendre ; ils sont bordés de blanc à la pointe ; les pétales sont d'un beau pourpre carminé sur la ligne médiane, coloris qui se change en violacé lie de vin vers les bords ; le gynostème est du même coloris que les sépales ; le labelle, bien étalé, de forme parfaite, est d'un beau rouge pourpré, rappelant un peu le coloris des pétales, strié de jaune à la partie supérieure et de blanc crème à la pointe.

L'élevage des Astilbés roses par le semis. — M. Georges Arends publie dans le journal *Deutsche Gærtner-Zeitung* des indications intéressantes sur le semis des Astilbés à fleurs roses. Les graines sont semées à partir de janvier jusqu'en mars-avril ; il y a avantage à opérer le plus tôt possible. Comme compost, on emploie un mélange de terreau de couches bien décomposé et de terreau de feuilles, avec une certaine proportion de sable. On mélange aux graines un peu de sable sec, pour pouvoir bien les distribuer, et après le semis, on tient les terrines dans un endroit ombré et humide, à une température de 12 à 15°. La germination se produit au bout de deux ou trois semaines ; dès que cela est possible, on repique les jeunes plants dans le même compost, puis on leur donne un nouveau repiquage au bout de quatre à six semaines. Au mois de mai, on peut les repiquer en plein sol sur une couche devenue libre, et on les tient à mi-ombre avec beaucoup d'humidité. Bien entendu, on les laisse à l'étouffée pendant quelques jours après le repiquage. Plus tard, on les habitue graduellement à l'air et à la lumière, et finalement on enlève les châssis, non sans abriter les plantes contre les ardeurs du soleil. Vers la fin de juillet

ou au mois d'août, on peut mettre les jeunes Astilbés en place en pleine terre, dans un endroit préparé à l'avance et bien fumé, en les espaçant de 30 centimètres environ. Pourvu qu'on ait soin de leur donner toujours l'humidité qui leur est indispensable, on obtiendra dès l'année suivante une belle floraison.

Imperméabilisation des toiles-abris. — Parmi les divers procédés propres à rendre les tissus imperméables et augmenter la durée de ceux qui sont constamment exposés en plein air, le *Journal d'Agriculture pratique* indique les suivants :

Alunage : On trempe pendant quinze à vingt minutes le tissu dans une solution chaude d'alun (10 kilogrammes d'alun du commerce pour 100 litres d'eau) ; on fait sécher ; on effectue un second trempage de même durée dans le même bain ; après égouttage et dessiccation partielle, on trempe enfin le tissu pendant dix à quinze minutes dans une solution chaude de savon noir (10 kilogrammes de savon noir pour 100 litres d'eau).

Tannage : On prépare une lessive d'écorces de chêne ou de châtaignier, en versant par petites portions successives 10 à 15 litres d'eau bouillante sur 1 kilogramme d'écorces réduites en très menus fragments ; après un lavage au savon ou à la soude, rinçage et séchage, le tissu est trempé pendant vingt-quatre heures dans la lessive d'écorces, puis retiré et mis à sécher.

Le tannage des tissus et des cordages qui doivent rester raides se fait de la façon suivante : après lavage au savon ou à la soude, rinçage et séchage, on trempe pendant une heure le tissu ou le cordage dans une solution de colle forte (10 kilogrammes environ de colle forte dans 100 litres d'eau) ; on fait sécher, puis on trempe pendant quinze à vingt heures dans la lessive d'écorces indiquée ci-dessus ; après nouveau séchage, on trempe pendant quinze à vingt heures dans une huile végétale siccative, comme l'huile de lin, de noix ou d'œillette.

Sulfatage : On dégraisse le tissu en le laissant pendant vingt-quatre heures dans un bain de savon noir (10 kilogrammes de savon noir par 100 litres d'eau) ; on rince et on fait sécher ; on trempe pendant vingt-quatre ou trente heures le tissu dans un bain contenant 5 kilogrammes de sulfate de cuivre par 100 litres d'eau, puis on le fait sécher.

Société d'horticulture d'Allemagne. — La Société d'horticulture d'Allemagne (ancienne Société pour l'encouragement de l'horticulture dans les Etats prussiens) s'est constituée dans une assemblée générale tenue le 19 décembre dernier. Elle a constitué son bureau comme suit :

Président, M. le docteur Alfred Berliner ; *Vice-Présidents*, MM. Walter Svoboda et A. Brodersen ; *Trésorier*, M. Carl F. von Siemens ; *Vice-Trésorier*, M. J. F. Loock ; *Secrétaire-Rédacteur*, M. Otto Beyrodt ; *Secrétaire-Rédacteur adjoint*, M. Adolf Koschel.

OUVRAGE REÇU

Monographie sur l'état actuel de l'industrie du froid en France, publiée sous la direction de M. J. de Loverdo, ingénieur, secrétaire général de l'Association française du froid. Un beau vol gr. in-4° de 440 pages, avec nombreuses gravures, et 10 planches hors texte. Prix broché : 20 francs (9 Avenue Carnot, Paris).

Cette belle publication, très luxueusement éditée par *l'Association française du froid*, contient une statistique générale de toutes les installations existant actuellement dans notre pays. Dans la partie statistique, on trouvera toutes les caractéristiques de chacune de ces 1,243 installations. L'horticulture, malheureusement, n'y figure que d'une façon très secondaire.

La première partie de cet ouvrage donne une description détaillée, accompagnée de plans et richement illustrée, des installations typiques pour chacune de ces applications, de sorte que cette Monographie constitue un véritable traité sur l'utilisation des basses températures. On y trouve également la description de la Station expérimentale du froid à Châteaurenard qui, comme on le sait, est un Institut scientifique affecté à l'étude des questions frigorifiques ; une description des usines d'air et d'oxygène liquide, et enfin une description accompagnée d'une statistique complète de toutes les installations frigorifiques se trouvant à bord des navires des grandes Compagnies maritimes françaises.

Cet important volume a été très apprécié au congrès de Vienne, en octobre dernier.

La maladie des Haricots en Allemagne. — Depuis quelque temps, écrit M. J. Ph. Wagner dans le *Journal d'Agriculture pratique*, le *Glœosporium Lindemuthianum*, L., ou « maladie du brûlé » a dévasté les importantes plantations de Haricots dans les environs de Brunswick. On sait que cette ville a une culture maraîchère très étendue. Ses Asperges, par exemple, font aujourd'hui l'objet d'un commerce des plus importants.

La maladie en question commence à se montrer dans des contrées où elle était inconnue jusqu'ici. On a constaté, en 1910, aussi bien que les années précédentes, que l'affection fait irruption d'abord dans les terres fortement fumées au fumier de ferme, tandis que dans les cultures en seconde rotation, avec un engrais supplémentaire, potasse, scories Thomas ou superphosphate et nitrate de soude, on ne put rien découvrir de la maladie. Aussi, dans les aspergeries, où les Haricots sont plus clairsemés qu'en plein champ, ne se manifeste-t-elle pas. Il y a certaines variétés beaucoup plus sensibles à l'affection. Ainsi, les Haricots rampants ne sont jamais attaqués. On étudie s'il n'est pas préférable de ne planter les Haricots qu'en seconde rotation et avec les engrais chimiques.

M. Wagner recommande de ne pas donner les plantes malades comme aliment aux animaux, mais de les faire sécher à part et de les brûler.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-GRIGNAN.

IMPATIENS BALFOURII

En 1909, M. Voraz, horticulteur-grainier à Lyon, m'adressait un échantillon de cette plante en vue de son identification ; il me fit parvenir, en juin 1910, quelques jeunes plantes que j'ai cultivées dans mon petit jardin, à Saint-Mandé. Les résultats obtenus me semblent de nature à intéresser les lecteurs de la *Revue horticole*.

L'*Impatiens Balfourii* a été introduit en Europe par M. Duthie, directeur du Service botanique de l'Inde septentrionale, qui en adressa des graines au Jardin botanique d'Edimbourg, sans indication précise de leur lieu d'origine, mais qui provenaient vraisemblablement de l'Himalaya occidental.

La plante fut décrite par M. Hooker fils [1], d'après des échantillons que le docteur Balfour, directeur du Jardin botanique d'Edimbourg, lui envoya et qui avaient été cueillis sur des plantes cultivées dans cet établissement, en 1901.



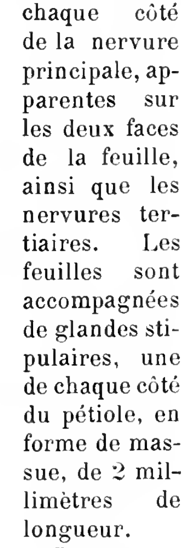
Fig. 21. — *Impatiens Balfourii.*
Rameau florifère.

Voici les principaux caractères de l'*I. Balfourii*, tels que je les ai observés :

Plante annuelle, rameuse, formant une touffe atteignant un mètre de hauteur et une largeur égale, glabre sur toutes ses parties.

Tige et rameaux verts, teintés de rouge violacé, obscurément anguleux, renflés au point d'attache des rameaux et des feuilles, ces renflements formant des nœuds d'autant plus accusés qu'ils sont situés dans une partie plus voisine de la base de la plante.

Feuilles alternes, d'autant plus espacées et longuement pétiolées qu'elles s'insèrent plus près de la partie inférieure des rameaux : celles du sommet très rapprochées, presque sessiles ; celles de la base ayant un pétiole de 4 à 5 centimètres de longueur. Le limbe mesure de 5 à 10 centimètres de longueur ; il est ovale-lancéolé, acuminé, à base arrondie ou cunéiforme, décurrente sur le pétiole ; il est bordé de nombreuses crénelures prolongées en dents aiguës, un peu récurvées, celles de la base du limbe quelquefois glanduleuses. Face inférieure vert pâle ; face supérieure vert foncé. Nervure principale proéminente à la face inférieure ; nervures secondaires au nombre de 8 à 12 de



chaque côté de la nervure principale, apparentes sur les deux faces de la feuille, ainsi que les nervures tertiaires. Les feuilles sont accompagnées de glandes stipulaires, une de chaque côté du pétiole, en forme de massue, de 2 millimètres de longueur.

Fleurs très abondantes et relativement grandes, bicolores, mi-partie roses et blanches, se développant au-dessus du feuillage, en grappes longuement pédonculées. Pédoncule naissant à l'aisselle des feuilles supérieures, atteignant jusqu'à 15 centimètres de longueur, portant au sommet 6 à 15 fleurs disposées en grappe courte, sub-ombelliforme, de 3 à 5 centimètres de longueur. Bractées caduques, ovales-lancéolées, naviculaires. Pédicelles alternes ou subverticillés, très grêles, de 2 à 2 centimètres et demi de longueur, d'abord un peu dressés, puis étalés presque à angle droit après la floraison.

Fleur à trois sépales : deux latéraux très petits, de 5 millimètres de longueur, ovales-orbiculaires, mucronés, d'un blanc rosé ; le troisième, postérieur, beaucoup plus grand, mesurant de 2 à 3 centimètres et demi de longueur, en forme de sac ventru largement

[1] *Botanical Magazine*, tab. 7878.

évasé au sommet et à bord antérieur légèrement mucroné, s'atténuant brusquement à la base en éperon grêle, contourné dans le bouton, puis droit lorsque la fleur est épanouie ; ce sépale, en forme de capuchon, est blanc teinté de rose violacé, strié de jaune à l'intérieur. Pétales, cinq : le postérieur en forme d'étendard, orbiculaire, un peu concave, mesurant 5 millimètres de diamètre, légèrement échancré au sommet, un peu infléchi en arrière après l'épanouissement de la fleur ; les quatre pétales latéraux soudés deux par deux et formant, de chaque côté, une lame bilobée de 2 à 3 centimètres de longueur, à lobe basilaire (aile) oblong, blanc ; à lobe antérieur (labelle) plus grand, étalé, d'un beau rose violacé ; ce lobe antérieur a la forme d'une moitié de cœur de carte à jouer coupé dans le sens de l'axe ; au début de l'anthèse, celui de droite et celui de gauche de la fleur sont rapprochés bord à bord, au point de sembler ne former qu'une seule pièce (un labelle cordiforme) ; mais ils s'écartent ensuite progressivement pour laisser, à la fin, un long intervalle entre eux.

Les capsules sont dressées à l'extrémité des pédicelles ; elles sont linéaires, pentagones, d'un vert teinté de rouge violacé ; elles contiennent de 5 à 6 graines ovoïdes, de 3 à 4 millimètres de longueur, brunes, finement tuberculeuses.

L'*Impatiens Balfourii* est une belle plante annuelle, qui nous paraît devoir prendre place dans les jardins d'amateurs.

Je l'ai cultivé à mi-ombre, en sol sableux, très légèrement argileux et additionné d'un peu de terreau. Mises en place dans les premiers jours de juin, les plantes se sont développées vigoureusement et se sont couvertes, depuis la fin du mois de juin jusqu'au 15 octobre, d'un nombre considérable de fleurs bicolores, la partie supérieure blanche, l'inférieure (labelle) rose, d'un très agréable aspect et nettement dégagées du feuillage. L'année ayant été constamment pluvieuse, il n'a été donné qu'un petit nombre d'arrosages en dehors de ceux qui ont suivi immédiatement la plantation. La production des graines a été abondante, mais, comme pour tous les *Impatiens*, les capsules doivent être récoltées avant leur déhiscence, les valves élastiques projetant alors les graines autour de la plante et parfois à une assez grande distance.

D'après le catalogue de la maison Molin (M. Voraz, successeur), 1911, la plante se comporte aussi bien en plein soleil qu'à l'ombre. On doit semer les graines à chaud, en serre ou sous châssis ; la germination est lente et capricieuse.

D. Bois.

LES CHRYSANTHÈMES TARDIFS

ET L'INFLUENCE DE L'ÉPOQUE DE BOUTURAGE

M. Gaston Clément a présenté à la Société nationale d'horticulture, le 24 novembre dernier, un grand et beau lot de plantes de son nouveau Chrysanthème *Berthe Lachaux*. Ce lot comprenait des spécimens de six cultures différentes :

1. Grandes plantes de 1m 50, trois et quatre fleurs. *Boutures de décembre :* deux pincements, le dernier 1er mai. Deuxième bouton couronne ;

2. Plantes de 80 centimètres à 1 mètre, à cinq et six fleurs. *Boutures de janvier* : deux pincements, le dernier 15 mai. Premier bouton couronne ;

3. Grandes plantes de 1m 50, à deux fleurs. *Boutures de février* : un pincement, 15 avril. Deuxième bouton couronne.

4. Uniflores de 1m 20, en pots de 18 centimètres. *Boutures de mars* : pas de pincement. Deuxième bouton couronne.

5. Uniflores de 1 mètre, en pots de 13 centimètres. *Boutures de fin avril* : pas de pincement. Deuxième bouton couronne.

6. Plantes basses de 0m 60, en pots de 13 centimètres. *Boutures de fin avril* : un pincement fin mai. Premier bouton couronne.

M. Clément a accompagné cette présentation des observations suivantes :

« Je profite de l'occasion qui m'est offerte par cette présentation pour revenir sur la deuxième question du Congrès international qui vient de se tenir, ici-même, le 5 novembre dernier : « De l'influence des époques de bouturage et de pincement sur celle de la réserve du bouton ». Quelques chrysanthémistes ont dit que l'époque du bouturage n'a pas d'influence sur celle de la prise du bouton : tout au plus, disaient-ils, le pincement en aurait une.

« Je soutenais, qu'au contraire, ces trois opérations sont intimement liées ; que le pincement est la principale, et que, suivant la date du bouturage, la culture à suivre, et la variété, il permet d'amener le bouton couronne à la date à peu près précise à laquelle il doit se

présenter pour la meilleure réussite de la variété.

« J'ajoutais que c'est grâce à l'observation des meilleures époques de bouturage et de pincement que les chrysanthémistes arrivent à graduer sur plusieurs semaines, en des cultures différentes, la floraison d'une bonne variété qui leur donne satisfaction.

« Je crois démontrer cela *de visu* par la présentation de cette variété *Berthe Lachaux* en six cultures différentes, dont les unes commencent alors que les autres se terminent.

« La présentation du 3 novembre dernier, à l'Exposition du Cours-la-Reine, était composée de plantes bouturées en décembre ; deux pincements, premier bouton couronne ; c'étaient les premières fleurs, en avance de près d'un mois sur la floraison normale, acquises, il est vrai, au détriment du coloris, car chacun sait que, pour les Chrysanthèmes, les fleurs avancées sont toujours plus pâles que celles obtenues normalement.

« Dans un autre ordre d'idées, il serait à souhaiter que les semeurs ne délaissent pas les variétés tardives.

« Pour beaucoup de chrysanthémistes, et non des moindres, la saison du Chrysanthème se termine avec l'Exposition. Ce sont, pour la plupart, des favorisés qui peuvent cultiver ou acheter les belles plantes de serre : Azalées, Orchidées, etc.

« Mais combien d'autres sont heureux d'avoir jusqu'en janvier quelques bonnes fleurs de Chrysanthèmes, qui peuvent se conserver à peu de frais dans une serre froide ou en orangerie ! »

Ajoutons qu'à la date du 26 janvier, M. Clément cueillait encore de belles fleurs du Chrysanthème *Berthe Lachaux*. Max Garnier.

LE NAVET, SA CULTURE SOUS CHASSIS

Lorsque vers la fin de l'hiver nos réserves s'épuisent, on aspire au moment où l'on pourra consommer des légumes nouveaux. On remédie à cet état de choses au moyen de cultures faites sous verre avec des plantes à végétation rapide. Les Navets hâtifs sont de ce nombre.

Chez les maraîchers, où la culture du Navet sur couche a pris une grande extension, on la fait succéder généralement à celle des Laitues cultivées à chaud, dont les couches, la récolte terminée, sont retournées et remaniées, en y ajoutant un peu de fumier nouveau pour ranimer l'énergie de la masse.

Si la culture forcée de ce légume commence généralement avec les premiers jours de février, la culture simplement hâtée ne sera guère commencée que trois semaines plus tard ; elle sera faite sur une couche à température moyenne et de longue durée. Montée en plancher, horizontalement, elle sera d'abord fortement et régulièrement tassée, puis garnie de coffres que l'on remplira de terreau n'ayant pas encore servi à ce genre de culture. Dès que la fermentation sera suffisamment développée au sein de la masse et que le terreau sera réchauffé, on pourra procéder au semis avec l'une des variétés suivantes :

Navet *à forcer demi-long blanc*, variété très hâtive, intermédiaire entre le Navet *long des Vertus* et le Navet *Marteau*.

Navet *Marteau*, excellente variété maraîchère à végétation rapide, devant être consommée avant son entier développement, car, plus tard, il se creuse comme un Radis.

Navet *de Milan rouge plat*, à châssis. Cette variété offre l'avantage de posséder un feuillage très court, peu abondant par rapport à sa racine ; très précoce, il réussit bien sous châssis.

Quoique nous indiquions cette variété à racines aplaties, nous ferons remarquer, pour le cas où la totalité ou même une partie de la récolte serait destinée à la vente, que seuls les Navets à racines longues et bien blanches sont recherchés des acheteurs.

Avant de procéder au semis, on retourne le terreau pour l'assouplir, puis, après l'avoir bien dressé à plat, on y fait, avec le doigt ou par tout autre procédé, des trous distants entre eux de $0^{m}10$ et profonds de 2 à 3 centimètres dans chacun desquels on laisse tomber deux ou trois semences, puis on bouche le tout en passant légèrement une planchette sur la surface du terreau. Le semis terminé, on replace immédiatement les châssis, qui resteront constamment couverts de leurs paillassons pendant les quatre ou cinq premiers jours, c'est-à-dire jusqu'au moment où la levée commence. A partir de ce moment, il faut, au contraire, découvrir tôt et couvrir tard, pour procurer à ces jeunes plantes le plus de lumière possible.

Dès que les plantes commencent à prendre leurs premières feuilles, on procède à leur éclaircissage, ne conservant dans chaque touffe que le sujet le mieux venant.

L'aérage doit être l'objet de soins constants et attentifs ; on le gradue selon la température extérieure, entr'ouvrant les châssis tantôt par

le haut, tantôt par le bas, toujours à l'opposé du vent, pour peu qu'il souffle avec un peu de force : même par un temps complètement calme, il convient d'agir de même, car les plantes manquant d'air se développent tout en feuilles.

Il faut aussi les arroser presque chaque jour, et même tous les jours lorsqu'ils prennent de la force, sans cela ils durcissent, montent à graines et ne donnent plus qu'un produit sans valeur.

A défaut de châssis, on peut encore réussir cette culture sur couche à cloches, conservant après l'éclaircissage huit à dix plantes sous chacune ; les semences tombées entre les cloches produiront un peu plus tard, prolongeant d'autant la récolte.

Quelquefois, faute de place, on peut, pour de petites quantités, faire le semis en terrine, puis repiquer à 0m 10 en tous sens sous châssis et sur couche tiède en plein terreau dès que les cotylédons sont étalés horizontalement et laissent poindre à leur centre les premières feuilles de Navet. Dans ce cas, les plants, soulevés avec soin pour conserver toutes leurs racines, seront repiqués au doigt, la racine principale descendue bien verticalement dans le trou fait dans le terreau, et chaque plante enterrée jusqu'auprès des cotylédons ; un arrosage modéré ou un fort bassinage terminera cette opération. Priver d'air pendant quelques jours, et commencer à aérer dès que les jeunes plantes peuvent supporter sans faner l'admission de l'air extérieur.

Comme succession de cultures, on peut faire un second semis sur couche tiède trois semaines après le premier et un autre trois semaines plus tard, sur une vieille couche épuisée par une culture précédente.

Ces plantes étant livrées à la consommation longtemps avant leur complet développement, on commence la récolte des plus grosses racines environ deux mois après le semis, et successivement pour les autres. V. Enfer.

GINKGO A LONGUES FEUILLES ET GINKGO A LARGES FEUILLES

Le *Ginkgo biloba*, L. (*Salisburya adiantifolia*, Smith.), bien connu sous le nom vulgaire d'*Arbre aux quarante écus*, cette Conifère si curieuse, si intéressante à divers points de vue : bizarrerie et caducité du feuillage, beauté du port, qualité du bois, séparation des sexes (l'arbre est dioïque), propriété alimentaire du fruit (l'amande en est comestible), absolue rusticité, absence de résine dans une plante de cette famille, le *Ginkgo* [1], dis-je, bien qu'introduit en Europe depuis plus d'un siècle et demi, et malgré tout l'intérêt qu'il présente, est resté assez rare et confiné dans les jardins d'amateurs et les collections. Il ne semble pas, d'ailleurs, il faut le dire, devoir jamais prendre rang parmi les arbres de grande culture, soit comme espèce fruitière, soit comme essence forestière.

A l'occasion de l'étude de deux formes remarquables qu'il m'a été donné d'observer chez le *Ginkgo*, il ne sera peut-être pas inutile d'appeler à nouveau l'attention sur cette belle espèce arborescente et d'en rappeler brièvement l'histoire.

C'est le voyageur Kæmpfer qui, le premier, l'a fait connaître aux botanistes en 1712. Il l'avait rencontrée au cours de ses pérégrinations à travers l'Asie septentrionale. Suivant une opinion courante, le *Ginkgo* serait originaire de la Chine et du Japon et presque tous les ouvrages de dendrologie se rapportent sur ce point. Cependant, le livre *Essences forestières du Japon*, publié en 1899 par M. Homi Shirasawa, inspecteur des forêts au Ministère de l'Agriculture de Tokio, et, comme tel, particulièrement autorisé en ce qui concerne la flore japonaise, dit, à propos du *Ginkgo* : « .... planté seulement dans les clôtures des églises et des temples, il n'existe jamais, chez nous, à l'état de forêts. »

Spach (*Histoire naturelle des végétaux*, t. IX, p. 301) disait déjà : « .... Au témoignage de M. de Siebold, les Japonais assurent que le

[1] Ce nom, d'allure tout à fait exotique et de désinence rébarbative, est orthographié d'ordinaire *Ginkgo*, c'est-à-dire avec *k* précédant *g* (*Bon Jardinier*, Desfontaines, Noisette, Spach, Carrière, Lavallée, *Hand-List* de Kew, *Index* du Muséum, etc.), et c'est bien ainsi qu'il faut l'écrire, puisque c'est ainsi que l'ont donné d'abord Kæmpfer, le premier naturaliste qui ait parlé du genre (1712), puis Linné, le créateur de l'espèce (1771).

Quelquefois, cependant, on trouve le nom écrit *Gingko*, c'est-à-dire le *g* avant le *k* (Deleuze, le comte Jaubert, etc.). Certains même (tels Jacques et Hérincq, tel Decaisne) ont écrit *Ginko*. Cette dernière manière est évidemment la plus commode ; en supprimant le second *g*, elle supprime la difficulté.

La dénomination vulgaire et très ancienne, — car on la trouve déjà sur le *Bon Jardinier* pour l'an VI (1798), — d'*Arbre aux quarante écus* vient, disent tous les auteurs, du prix auquel ont été vendus les premiers exemplaires.

Au Japon, on appelle aussi cet arbre *Icho*, et Kæmpfer, en le décrivant, avait indiqué comme synonyme le nom de *Ginan*, vulg. *Idsjo*.

Le nom de *Salisburya adiantifolia*, créé par Smith et adopté par plusieurs, a été généralement abandonné au profit de ceux, plus anciens, de Kæmpfer pour le nom générique et de Linné pour le nom spécifique. (L. H.).

Ginkgo ne vient point spontanément dans leur pays et qu'il est originaire de la Chine. En effet, M. A. de Bunge en a vu de très beaux aux environs de Pékin. »

Plus tard, Decaisne a écrit dans son *Manuel de l'amateur des jardins*, t, III, p. 324 : « On ignore de quel point précis de la Chine ou du Japon le *Ginkgo* était primitivement originaire, car on ne l'y a encore trouvé qu'à l'état de culture ; peut-être même l'espèce est-elle aujourd'hui tout entière réduite en domesticité, ainsi qu'il est advenu de plusieurs autres plantes économiques....»

Carrière, à son tour, enregistre la même constatation.

Il paraît donc probable que l'origine du *Ginkgo* serait chinoise et non japonaise,

Mais c'est là une probabilité et non une certitude. Cette incertitude touchant la patrie exacte du *Ginkgo* ne constitue-t-elle pas une singularité de plus à l'actif de ce représentant si curieux et si particulier de la famille des Conifères ?

Quoi qu'il en soit de la patrie exacte du *Ginkgo*, c'est en 1754 seulement, c'est-à-dire quarante-deux ans après que Kæmpfer l'eut fait connaître par la description qu'il en avait donnée en 1712, que la plante fut introduite en Europe, et c'est l'Angleterre qui la reçut tout d'abord. En France, elle ne fut importée qu'en 1771, par Petigny. Au dire de Deleuze, aide-naturaliste de Desfontaines pour la chaire de botanique du Muséum, les deux premiers exemplaires parvenus sur le continent furent plantés au Jardin des Plantes de Paris. En 1795 (l'année même où Deleuze fut nommé aide-naturaliste au Jardin des Plantes), alors que les deux arbres de Petigny avaient déjà pris possession de l'emplacement à eux assigné dans les cultures du Muséum, un pied mâle fut rapporté d'Angleterre par Broussonnet, à Gouan, alors directeur du Jardin botanique de Montpellier, qui planta cet arbre dans son jardin, près du Peyrou [2].

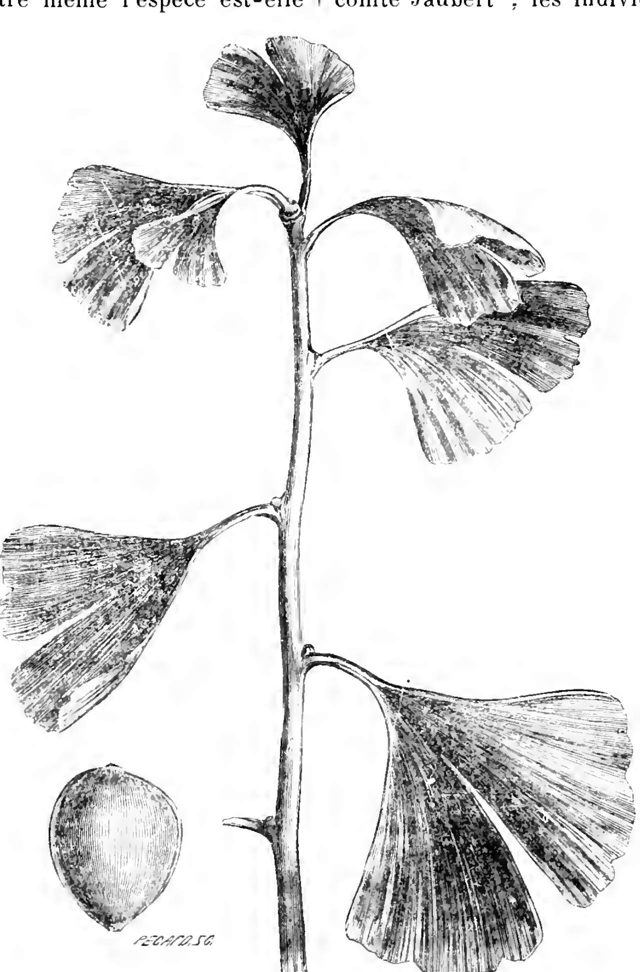


Fig. 22. — *Ginkgo biloba* type.

A la même époque, mais « avant 1789, dit le comte Jaubert [3], les individus originairement mâles des pépinières de Trianon y furent plantés. Sur l'un d'eux, haut de 11m 50, continue le comte Jaubert, a été greffé le sujet femelle envoyé du jardin de Montpellier par Raffeneau-Delile vers 1820 [4]. » La première fructification de cet arbre ainsi greffé fut observée en 1852.

Ce greffage du type femelle sur le type mâle, dans le but de réunir les deux sexes sur le même individu, avait été réalisé déjà en 1830 sur de jeunes sujets que possédait le Jardin de Montpellier où, en 1832, trois fortes branches du pied initial reçurent à leur tour des greffons femelles qui, s'étant vigoureusement développés, fruc-

---

[2] Cet exemplaire, connu sous l'appellation de *Ginkgo de Gouan* fleurit en 1812, le premier en France appartenant à l'espèce. Il fut greffé en 1837 et fructifia pour la première fois en 1843.

[3] *Inventaire des cultures de Trianon*, par le comte Jaubert, p. 11, 1876.

[4] La date donnée ici par le comte Jaubert est évidemment erronée et d'au moins dix années en avance sur la réalité, car ce n'est qu'en 1832 que Delile fit greffer, à Montpellier, des rameaux femelles sur le pied mâle historique du Jardin dont il avait alors la direction. (Voir Spach, t. XI, p. 302.) (L. H.)

tifièrent déjà trois années plus tard, donnant ainsi les premières graines de l'espèce qui, en France, arrivèrent à maturité. Le *Ginkgo* de Gouan, planté au Peyrou sept ans avant celui du Jardin botanique, ne reçut de greffons de ce sexe que cinq ans après ce dernier.

L'individu rapporté d'Angleterre au Muséum fut, lui aussi, greffé vers la même époque, ainsi qu'en témoigne la branche inférieure de l'arbre, laquelle branche présente des caractères bien spéciaux sur lesquels je reviendrai, et fructifie de temps à autre. Mais la date exacte de ce greffage n'a pas été conservée.

En tout cas, il paraît certain que c'est l'exemplaire historique du Jardin botanique de Montpellier, rendu monoïque par la greffe, qui a fourni, soit directement, soit par sa descendance, les rameaux femelles entés un peu partout aujourd'hui.

Mais d'où provenaient donc les greffons fructifères mis en œuvre à Montpellier ? Tous les dendrologues qui se sont occupés de la question sont unanimes à dire qu'ils ont été pris sur un pied d'origine incertaine, mais très probablement française, reçu vers 1812 par un amateur suisse, qui le planta à Saconnex, près de Genève, dans une propriété qui, en 1867, appartenait à M. Gaussen, où probablement il existe encore, et où l'on récolta les premiers fruits en 1822.

De Saconnex, furent envoyés à Montpellier les premiers greffons femelles qui servirent à rendre monoïque l'arbre de Broussonnet et de Delile, arbre devenu fructifère par cet artifice.

C'est précisément de cette dernière source qu'est sortie la graine qui a donné la forme n° 1 (fig. 23). Cette graine faisait, en effet, partie d'un lot de 29 noix envoyées au Muséum, sur ma demande, à la fin de novembre 1899, par M. J. Daveau, le distingué conservateur du Jardin des Plantes de Montpellier. Ces graines, semées dans les pépinières de la rue de Buffon, après avoir été mises en stratification, levèrent parfaitement. Deux des plants, alors très faibles, très petits (ils n'avaient alors pas plus de 4 à 5 centimètres de haut et n'étaient encore aucunement caractérisés), me furent gracieusement donnés par M. le professeur Costantin en 1903, et l'un d'eux se trouva être la curieuse forme que je signale aujourd'hui. L'autre reproduisit le type sans variation aucune.

Actuellement, le jeune exemplaire en question, âgé de dix ans, mesure environ 1 mètre de hauteur et se montre très vigoureux. C'est, j'en ai la presque certitude, en raison de certains caractères que j'ai pu observer, un individu mâle. Son congénère me paraît être, d'ailleurs, du même sexe.

Ce descendant du *Ginkgo* de Montpellier attire et retient l'attention par des particularités curieuses de feuillage. Beaucoup plus allongées que celles du type ordinaire, plus grandes et surtout plus longues et plus étroites, plus profondément lobées en leur milieu, et aussi beaucoup plus abondamment, plus nettement et plus finement découpées et laciniées sur leur contour, elles présentent un aspect bien particulier. Souvent les deux lobes principaux s'écartent fortement l'un de l'autre à partir du point de bifurcation.

Ajoutons que portées sur des pédoncules grêles et relativement très longs, ces feuilles s'inclinent d'ordinaire vers le sol et donnent à l'arbre un cachet tout spécial et bien distinct.

Cette remarquable variété — car, à mon sens, il n'y a là qu'une simple variation — se rapporte assez bien à celle que Carrière[5] a désignée sous le nom de *Ginkgo biloba macrophylla* et que, d'après lui, aurait obtenue, vers 1850, Reynier, d'Avignon ; variété que l'on rencontre aussi mentionnée dans les catalogues raisonnés de Ch. van Geert, d'Anvers (1862), et de Simon-Louis, de Metz (1869), et encore sur la *Hand-List* de Kew. Toutefois, la description ne me paraît pas tout à fait concordante. Aussi proposerai-je, pour éviter toute confusion, d'appeler cette forme *longifolia*.

La variété n° 2, nettement différente, est, elle, non moins bien caractérisée, au contraire, par l'ampleur, la largeur et la forme mi-orbiculaire du limbe, par la faible profondeur, le peu de développement de la découpure médiane, par l'absence presque complète de fines fimbriations sur les bords, lesquels sont plutôt ondulés, par l'épaisseur et la consistance du parenchyme, et enfin par un pétiole plus gros et qui, bien qu'assez long, se trouve être suffisamment fort pour maintenir la feuille rigide (fig. 24).

J'ai remarqué cette variété chez un exemplaire déjà grand et fort beau (il ne mesure pas moins de 25 mètres de hauteur et le tronc, très lisse, accuse, à 1 mètre du sol, une circonférence de 1^{m}20) qui existe dans le parc de feu le général Decaen[6].

---

[5] *Traité général des Conifères*, nouv. édit., t. II, p. 712.

[6] Le général Théodore Decaen fut blessé mortellement, à la tête de ses troupes, sur le champ de bataille de Borny, près Metz, en août 1870. On montre encore, dans les pépinières Simon-Louis, à Plantières, l'endroit où il tomba atteint par un éclat d'obus.

D'où provient ce spécimen remarquablement vigoureux et bien venant ? Aucune indication ne m'a été donnée à cet égard. Toutefois, il y a lieu de penser que l'arbre a été envoyé tout jeune (peu de temps avant 1870, probablement) des pépinières Simon-Louis, de Plantières, où le général, amateur de belles plantes, avait coutume de se fournir, qu'il connaissait bien pour les avoir visitées plusieurs fois et où il devait trouver une fin glorieuse, mais prématurée.

Par comparaison avec le type et pour la différencier de la variété *longifolia*, cette forme pourrait être appelée *latifolia*[7]. De même

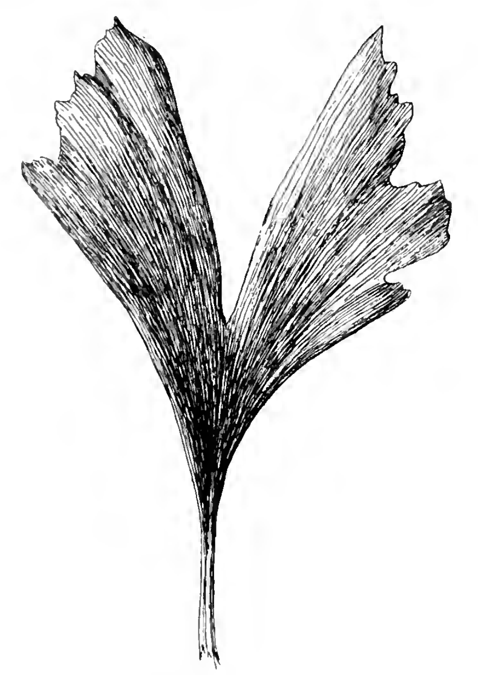


Fig. 23. — *Ginkgo biloba* var. *longifolia*.

que la précédente, elle mérite de prendre place chez les collectionneurs.

Les variétés de *Ginkgo* ne sont d'ailleurs pas nombreuses, jusqu'à présent, dans les collections. En outre de celle indiquée par Carrière, désignée par lui sous le nom de *macrophylla*, avec synonyme *laciniata*, et par la *Hand-List* sous celui de *macrophylla laciniata*, on ne trouve, sur les meilleurs catalogues, que les suivantes : *fastigiata*, *triloba*, *variegata* et *pendula*. Ajoutons à cela les deux types *fœmina* et *mascula*, que ne manquent pas de proposer les bons établissements.

De cette étude, on peut conclure que le *Ginkgo* varie volontiers par semis, ce qui est bien naturel pour une plante cultivée depuis un temps immémorial, et que, par suite, il n'a pas donné son dernier mot sous ce rapport. Pendant longtemps, les graines sont restées

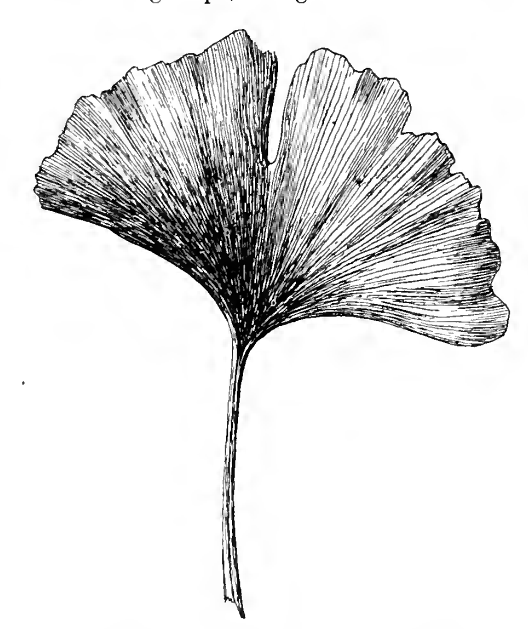


Fig. 24. — *Ginkgo biloba* var. *latifolia*.

très rares, faute de pieds femelles, puisque, chose curieuse, on n'a encore, à ma connaissance du moins, signalé, comme exemplaire femelle provenant de semis[8], que celui de Saconnex, près Genève ; mais le greffage a donné le moyen de propager avec certitude les pieds femelles, ce qui permettra d'obtenir, dès qu'on le voudra, autant de fruits qu'il pourra être nécessaire.

Et, à ce propos, il ne sera pas sans intérêt de rappeler que les introducteurs et les premiers propagateurs du *Ginkgo*, connaissant l'usage alimentaire de ses graines en Extrême-Orient, avaient exprimé l'espoir de lui voir

---

[7] MM. Emile et Jules Jouin, directeurs des pépinières Simon-Louis, de Plantières-lès-Metz, dendrologues éminents et observateurs consciencieux, à qui j'ai montré des spécimens de mes deux *Ginkgo*, ont appelé mon attention sur la très grande variabilité des feuilles chez cet arbre : elles sont plus ou moins grandes, suivant les conditions du sol ; de plus, sur un même exemplaire, elles peuvent différer assez sensiblement les unes des autres comme forme et développement. Leur remarque ne m'a point surpris parce que j'avais déjà fait moi-même des constatations analogues. Mais les spécimens que j'ai observés sont tellement différents du type ; dans chacun d'eux, la variation est si franchement caractérisée, si stable, si générale, si totale, pourrait-on dire, que je crois véritablement à des variétés nettement distinctes et non à des formes passagères et fugaces.

[8] Cette provenance de semis du pied femelle n'est pas démontrée, il est vrai, mais quelle pourrait-elle être autrement ?

prendre place parmi nos arbres fruitiers. « Les amandes du *Ginkgo*, écrivait Kæmpfer, sont saines et excellentes ; les Japonais les mangent au dessert et ils les mêlent à presque tous les mets. » Spach, en rapportant ce passage, ajoute : « Thunberg et M. de Siebold en parlent également avec beaucoup d'éloges ; il paraît pourtant que ces amandes ne deviennent bonnes à manger qu'après avoir été cuites ou grillées, et qu'elles sont assez âpres avant d'avoir subi cette préparation. Il n'est pas probable, du reste, que ce fruit, jusqu'aujourd'hui à peu près inconnu en Europe, puisse jamais rivaliser avec les Châtaignes ou les Noix. »

Les prévisions de Spach se sont réalisées ; mais la mode, essentiellement changeante, peut, un jour, amener sur nos tables ce fruit si apprécié des Japonais et des Chinois. On a vu des choses plus extraordinaires sous ce rapport !

Un mot encore sur le *Ginkgo*, et ce mot pour indiquer un caractère distinctif des sexes. En 1898, dans le *Bulletin* de l'Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, j'ai publié une note (qu'a signalée la *Revue horticole*[9]) constatant que la branche femelle du *Ginkgo* du Muséum perd ses feuilles de quinze jours à trois semaines plus tard que le reste de l'arbre, qui est mâle.

M. Daveau, du Jardin de Montpellier, a bien voulu me confirmer, à la date du 10 décembre 1899, cette plus longue persistance des feuilles chez le *Ginkgo* ♂. J'ajouterai que la branche femelle de l'exemplaire du Muséum a pris une direction horizontale, tandis que les autres branches sont plutôt érigées.

Ce sont ces deux caractères qui m'ont amené à penser que les deux variétés *longifolia* et *latifolia*, dont il est question ici, sont l'une et l'autre mâles. L. HENRY.

DOMBEYA CORIA

L'introduction et la première floraison d'une plante en Europe sont des faits qu'il est toujours intéressant de signaler. Qu'il s'agisse d'une espèce purement botanique, ou ayant un intérêt au point de vue horticole, cette floraison est une précise indication pour l'histoire des plantes. C'est ainsi que, très souvent, les descriptions succinctes, faites à l'aide d'échantillons secs et imparfaits, sont utilement complétées par les individus vivants. Nous pourrions citer beaucoup d'exemples à l'appui de ce que nous avançons, principalement dans les espèces dont la contexture molle et charnue ne permet pas une bonne préparation des organes floraux qui sont déformés par la dessiccation : tels les *Impatiens* ; d'autres, au contraire, se sèchent facilement : mais si ces espèces sont pourvues d'organes caducs (stipules, bractées, etc...) ces organes n'existant plus lors de la récolte des échantillons, il va de soi que le botaniste ne peut les signaler dans sa diagnose, puisque l'espèce qu'il décrit ne les possède plus. Les *Dombeya* sont dans ce cas.

Le genre *Dombeya*, auquel a été réuni le genre *Astrapæa*, renferme environ 30 espèces, toutes originaires de l'Afrique et de Madagascar. Leur nombre s'est encore accru dernièrement de deux introductions nouvelles du Congo, que M. De Wildeman a décrites dans sa publication intitulée : « Etudes sur la flore du Bas et du Moyen Congo », sous les noms de *D. niangaraensis* et *D. Sereti*.

L'espèce qui nous occupe aujourd'hui, *Dombeya Coria*, Baillon, fut décrite en 1885, dans le *Bulletin de la Société Linnéenne* de Paris, page 491, et vient d'être introduite par le Muséum d'histoire naturelle de graines envoyées à M. Bois, par M. Bernard, en 1903, de la côte orientale de Madagascar, où elle est connue sous le nom vulgaire de « Coria ».

La plante que nous possédons au jardin botanique de Lisbonne provient de cet établissement scientifique ; elle nous fut cédée par M. Costantin, en même temps que d'autres espèces, dont l'acclimatation sous notre doux climat nous intéresse particulièrement. Elle portait à ce moment une étiquette, sur laquelle on pouvait lire : *Dombeya sp.* M. Bernard, Madagascar.

L'exemplaire, cultivé en pot, en serre froide, fleurit pour la première fois en mai 1907 : il avait alors 1m 50 de hauteur environ. Il fleurit à nouveau en 1909, d'une façon très abondante, puisqu'il porta alors 74 inflorescences, dont 25 épanouies simultanément. Lors de la première floraison, notre attention fut attirée par la beauté des fleurs et leur profusion. Leur forme et leur couleur particulières, ne ressemblant à aucune des espèces cultivées à Lisbonne, nous permirent de croire que nous nous trouvions en face d'une espèce intéressante. Nous en communiquions une feuille et une inflorescence à notre excellent ami et savant rédacteur en chef, M. Bois, qui

[9] *Revue horticole*, 1899, p. 223.



p. nat

Dombeya Coria

A Fleur avec pétale rabattu pour montrer le pistil et les étamines

B. Coupe de la fleur. _ C. Bouton floral

la détermina. Peu de temps après, il nous informait que notre espèce était le *D. Coria*, et qu'il avait pu contrôler son identification à l'aide de l'exemplaire d'herbier dont Baillon s'était servi pour faire la description publiée dans le Bulletin de la Société Linnéenne de Paris, description que nous reproduisons ci-dessous :

Dombeya Coria, Baillon. — Arbre haut Feuilles cordiformes ou subtrilobées (15 centimètres × 12 centimètres) acuminées, inégalement dentées ou crénelées, membraneuses. La face supérieure du limbe glabre, vert foncé ; la face inférieure plus pâle, veloutée. Inflorescence en cyme ombelliforme, égale à la longueur des feuilles. Fleur grande (6 centimètres de diamètre). Pétales grands, obtriangulaires (roses). Etamines fertiles, à peu près 25. Staminodes 5, linéaires. Ovaire hirsute, à 5 loges. Styles, rarement 5, inégaux. Ovules, 6 ou 8 dans chaque loge, disposés en deux séries.

Afin de compléter la diagnose de Baillon, nous croyons utile de décrire certains organes qu'il n'avait pas à sa disposition sur son échantillon d'herbier, et que nous avons pu constater sur notre plante vivante :

Tiges ligneuses, subcylindriques, glabres. Pétioles hispides, surtout près du limbe, de 12 à 18 centimètres de longueur, accompagnés de deux stipules caduques, subcordiformes, acuminées, ciliées, entières et un peu ondulées. Inflorescence érigée, naissant à l'aisselle des feuilles supérieures. Pédoncule droit ou légèrement courbé, de 18 à 20 centimètres de longueur, hispide au sommet. Bractées involucrales caduques, peu nombreuses, vertes, puis rousses, subcordiformes, aiguës, entières et ondulées, longues de 12 millimètres sur 15 millimètres de large. Inflorescence formée de 12 à 25 fleurs à pédicelles grêles, de 5 à 6 centimètres de longueur, vert pâle, comme les bractées. Sépales verts, longs de 18 à 20 millimètres, étroitement lancéolés, aigus, velus. Corolle en coupe, d'un beau rose lilacé, large de 5 à 6 centimètres.

Nous ignorons si cette espèce magnifique sera rustique sous notre climat de Lisbonne à l'égal des *D. Wallichii*, *Mastersii*, *natalensis*, *spectabilis*, *Cayeuxii* (hybride), etc... qui contribuent à donner à nos jardins méridionaux un cachet tropical tout particulier par leur joli feuillage et leur abondante floraison hivernale. Nous nous proposons d'en faire l'essai dès que nous aurons plusieurs exemplaires à notre disposition.

Dans tous les cas, le *D. Coria* constitue une intéressante introduction, qui sera d'une grande utilité pour l'ornementation des jardins d'hiver. Cette espèce apportera un élément nouveau pouvant servir à l'obtention d'hybrides dont nous possédons actuellement toute une série, ayant fleuri en février dernier. Nous nous proposons, du reste, de décrire les principaux, lors de leur seconde floraison, au printemps prochain. Dans ces fécondations, nos efforts ont surtout porté sur l'obtention d'hybrides très rustiques sous notre climat, donnant une abondante floraison en hiver, dont le *D.* hybride *Cayeuxii*[1] fut le point de départ.

La culture des *Dombeya* en pleine terre, ou en grands pots dans les jardins d'hiver, n'offre aucune difficulté, pourvu qu'on leur donne un mélange de terre franche siliceuse bien fumée, de terre de bruyère fibreuse ou de terreau de feuilles et de copieux arrosages pendant l'été. La multiplication se fait très facilement au printemps, à chaud, de boutures demi-ligneuses.

H. Cayeux,
Ancien Conservateur du Jardin botanique de Lisbonne.

Depuis la rédaction de cette note, un exemplaire de *Dombeya Coria* a fleuri dans les Serres du Muséum (printemps 1910) et c'est d'après lui que la planche que nous publions a été peinte. (*Réd.*)

VARIATIONS ET TRAUMATISMES

Un savant qui porte un nom illustre, M. Paul Becquerel, a fait à l'Académie des sciences, l'année dernière, une communication sur les variations qu'il a observées dans son jardin, dans une plate-bande de Zinnias et qu'il a attribuées à un traumatisme : il s'agissait, en l'espèce, de plantes qui, ayant subi une gelée en mai, avaient été coupées au ras du sol et avaient émis, après cette opération, de nombreux rejets, lesquels fleurirent en abondance.

Les conclusions de M. Becquerel me paraissent appeler quelques réserves que je crois devoir traduire dans cet article qui pourrait avoir comme sous-titre plaisant : *Variations sur les traumatismes*.

Ce n'est pas que je mette absolument en doute l'effet des chocs violents ou des blessures survenues aux plantes. Il n'est pas douteux qu'il se soit produit ainsi des variations brusques, et certaines obtentions nouvelles, dans les Chrysanthèmes notamment, n'ont pas d'autre causes.

La question n'est pas nouvelle : elle a notamment occupé à plusieurs reprises les congressistes de la Société française des chrysanthémistes lorsqu'ils étudièrent les sports (ou

[1] V. *Revue horticole*, 1897, p. 545, avec pl. coloriée.

dimorphismes) et les moyens de les produire.

Au Congrès de Caen, en 1906, M. Couillard signala notamment que, dans ses cultures, une plante de la variété *Mme Carnot*, dont la tige avait été fendue au moment du tuteurage, puis ligaturée avec du raphia, avait donné deux fleurs d'une forme très différente de celle de la variété en question. D'autres exemples furent cités aussi par ce chrysanthémiste comme ayant donné des résultats peu remarquables, car les variations ainsi produites n'avaient pas constitué un progrès, ce qui, pour un amateur, était le seul point intéressant. M. Bruant émit des doutes sur la possibilité de fixer les accidents ainsi obtenus.

Je rappelai, pour ma part, un article paru antérieurement où un auteur avait signalé que des incisions pratiquées sur les racines des plantes avaient provoqué des modifications dans la structure de celles-ci.

M. Durand, de Brévannes, déclara qu'il avait obtenu des variations par l'emploi de jets d'arrosage projetés violemment, à l'aide d'une lance, sur des Chrysanthèmes.

M. Nonin rappela une communication faite à la Société nationale d'horticulture, parlant d'injections à faire, à certains moments, dans les tiges, pour provoquer une altération dans la circulation et amener ainsi des variations de forme et de coloris.

Sans aller jusqu'aux dires d'un mauvais plaisant, qui prétendit que M. Lemaire obtenait chez lui de nombreux sports parce que son terrain de culture était près d'une gare et que les plantes étaient constamment ébranlées par le passage de nombreux trains, il n'est pas douteux qu'un choc, une blessure ou un accident quelconque, un traumatisme en un mot, puisse donner lieu à une modification dans une plante, et plus particulièrement dans la fleur.

Mais ces phénomènes se sont-ils produits dans une aussi forte proportion que le pense M. Becquerel, dans l'exemple qu'il a rapporté? Je ne le crois pas.

M. Becquerel dit que des Zinnias avaient des fleurs, les unes blanches striées de rouge, les autres à moitié rouges, d'autres encore aux deux tiers rouges : sur une même plante, alors que certaines tiges ne portaient que des fleurs rouges, d'autres avaient des fleurs entièrement blanches : sur une autre, certaines tiges portaient des fleurs blanches, striées de fines raies rouges, alors que d'autres étaient chargées exclusivement de fleurs rouges.

Or, ces variations sont justement les caractéristiques mêmes des races de Zinnias striés. Tous ceux qui ont passé comme moi, chaque année, des heures à en épurer dans les cultures, ont constaté ces modifications brusques de coloris qui ne se présentent à un aussi haut degré que dans peu d'autres plantes. J'ai fréquemment observé qu'en regardant de près une plante qui paraissait entièrement unicolore, et qu'il fallait par conséquent arracher, on trouvait une ou deux stries, difficilement perceptibles, sur quelques rares capitules ; cela indiquait bien qu'on avait affaire à une plante de la race cherchée, et dont les graines pouvaient parfaitement reproduire des plantes qui posséderaient les fleurs les plus bizarrement panachées qu'on puisse rêver.

Le cas est fréquent aussi de voir des plantes unicolores, à l'exclusion d'un seul rameau dont les fleurs sont parfaitement striées. En un mot, on a affaire, contrairement à ce que dit à un endroit M. Becquerel, à une race *essentiellement variable*, sans qu'il soit besoin de chercher une cause étrangère pour expliquer les modifications si profondes qu'elle présente.

Les Zinnias, autre exemple cité dans le mémoire que j'analyse, portent souvent aussi des fleurs monstrueuses, provenant de capitules soudés entre eux par deux ou trois. Quant aux variations dans la forme des pétales, elles sont si fréquentes qu'elles ont donné lieu, ces dernières années, notamment en Italie, à des races horticoles mises au commerce comme nouveautés, sous les noms de Zinnia *Reginæ*, à fleur crispée ou canaliculée, et *spectabilis* (*Savoja*). Si l'on tient compte aussi des cas de virescence et des nombreuses sélections faites au point de vue de la taille ou du port, on reconnaîtra qu'on est en présence d'un genre si essentiellement variable que, tout aussi bien que le Dahlia, il pourrait porter le nom de *variabilis*.

Toutes ces observations n'enlèvent rien à l'intérêt que présente la communication de M. Becquerel, mais j'ai jugé bon qu'un horticulteur, sans s'inscrire en faux contre ses conclusions, signalât le danger d'en étendre trop la portée, et l'erreur où l'on serait en attribuant à un traumatisme ou à une piqûre d'insecte toutes les variations qu'on voit se produire dans des genres actuellement soumis à une culture intensive et qui sont parfois véritablement « affolés ».

Les exemples cités dans le mémoire dont il s'agit (je n'en connais d'ailleurs que les parties reproduites par la presse horticole, mais ce sont certainement les parties essentielles) peuvent fort bien provenir tout simplement des graines semées, et ces variations se seraient probablement produites alors même que les tiges n'auraient pas été rabattues.

Ph. Rivoire.

DASYLIRION GLAUCOPHYLLUM

Sans être un fait exceptionnel, la floraison de cette *Liliacée* est cependant assez rare pour qu'on la cite lorsqu'elle se produit. En outre, il est toujours intéressant de constater la floraison d'un sujet sous un climat équivalent à son climat d'origine ; elle doit être nécessairement plus normale que celle d'un autre vivant artificiellement et exposé à des influences qui en peuvent modifier les caractères.

D'un aspect compassé, les *Dasylirion* cultivés en pots ne sont guère décoratifs. En pleine terre, ils rachètent un peu ce défaut par la profusion de feuilles qu'ils développent ; il n'est pas rare d'en voir des exemplaires portant plusieurs centaines de feuilles ; ce sont des plantes qui exigent beaucoup de goût pour leur emploi judicieux.

La floraison quelque peu étique des *Dasylirion* est loin d'atteindre à l'effet produit par celle des *Agave*, qui semblent, à cette occasion, vouloir étaler toute leur splendeur dans un dernier spasme de vie.

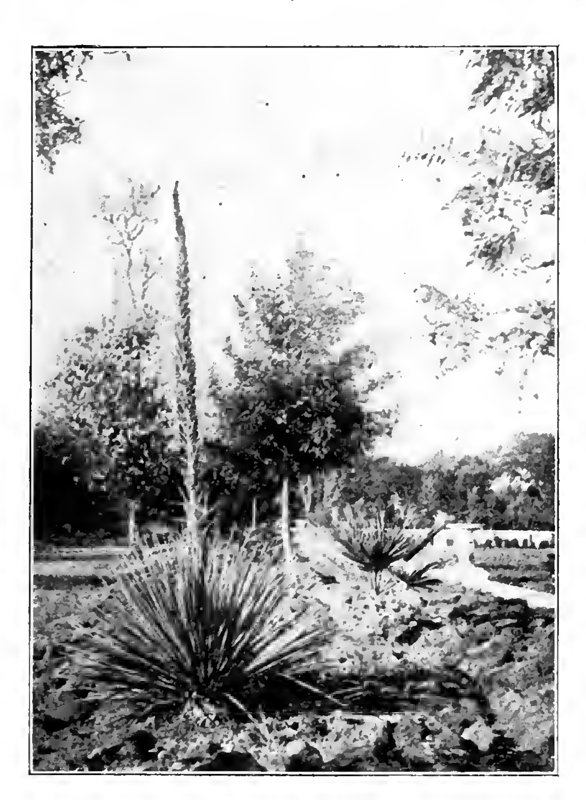


Fig. 25. — *Dasylirion glaucophyllum.*
Plante mâle en fleurs dans le Parc de Koubbeh, au Caire.

Les D. *glaucophyllum* dont nous signalons la floraison ont été plantés sous la direction de M. Edouard André il y a six ans, lors de la création du parc de Koubbeh, et ils paraissent âgés d'une vingtaine d'années.

Cette année, quatre plantes fleurirent, toutes nettement dioïques, dont trois mâles, qui malheureusement se développèrent bien avant la femelle et ne purent par conséquent la féconder. Les hampes, robustes, de 3m20 de hauteur avec 15 centimètres de tour à la base, surgirent du centre des feuilles. Elles étaient accompagnées, sur toute leur longueur, de feuilles qui se transformèrent au fur et à mesure, pour ne plus être que de simples bractées molles ; à l'aisselle de chacune croissait un sous-épi.

Les inflorescences sont dans leur ensemble nettement spiciformes et fastigiées, composées d'une grande quantité de sous-épis portés par un pédoncule de 3 à 4 centimètres, le long duquel croissent de 3 à 5 autres épis plus petits ; chacun de ces épis est, en petit, l'image exacte de l'inflorescence totale ; en épis pointus, l'inflorescence mâle porte des sous-épis pointus, tandis que l'inflorescence femelle a l'aspect d'une massue et que ses sous-épis ont la même forme.

Bien que n'ayant pas été fécondés, les ovaires de l'inflorescence femelle se développèrent néanmoins ; les capsules, ailées, ressemblent à s'y méprendre aux capsules d'Oseille.

Intéressante par sa rareté, la floraison des *Dasylirion* n'est pas un fait à désirer, car après elle, l'axe de la plante se trouve dévié et lui ôte son seul mérite, la rectitude.

Rappelons que M. J. Sallier a signalé dans la *Revue horticole*, en 1893 (p. 442), la floraison de deux *Dasylirion* au château du Val, à Saint-Germain-en-Laye. L'un était le D. *acrotrichum* (syn. D. *gracile*); l'autre était désigné sous le nom de D. *gracile glaucum;* son identité serait sans doute à vérifier. Peut-être s'agissait-il du *D. glaucophyllum*, qui a pour synonyme *D. glaucum*, nom sous lequel la plante fut décrite par Carrière dans la *Revue horticole* en 1872, à l'occasion de sa floraison chez Rougier-Chauvière, à Paris.

Ch. Henry,
Jardinier en chef de S. A. le Khédive.
Palais de Koubbeh, au Caire.

AVANTAGES QUE LES PLANTES RETIRENT D'UN CHANGEMENT DE MILIEU

Les plantes tirent-elles des avantages d'un changement de sol et de climat ?

Voici quelques faits qui permettront aux lecteurs de la *Revue horticole* de se faire une opinion sur cette importante question.

Si, dans une corbeille, on cultive les mêmes Tulipes tous les ans, que se passe-t-il ?

Au bout de trois ou quatre ans, ces Tulipes donnent des signes de faiblesse, de dépérissement, qui s'accentuent d'année en année. On en conclut que le sol est épuisé, bien qu'on le fume. Il n'en est rien, du reste, car si on plante, dans cette corbeille, des Tulipes autres que celles qui y croissent habituellement, elles prospèrent.

Vous pouvez faire la même expérience et les mêmes constatations avec les Jacinthes, les Glaïeuls, les Pommes de terre.

Les Pommes de terre nous ont fourni un fait plus probant encore : la même variété, cultivée avec une certaine continuité dans deux jardins différents, s'épuise de part et d'autre ; mais si on échange les tubercules, ceux du premier jardin contre ceux du second, la prospérité des cultures réapparaît.

On connaît l'expérience de Schubeler : En 1852, il sème, dans le nord de la Scandinavie, du blé allemand provenant directement des environs de Stuttgart. Ce Blé mettait normalement 120 à 122 jours pour mûrir. En cinq ans de culture dans les pays scandinaves, Schubeler obtient ce même Blé après 70 jours de culture seulement. C'est une précocité considérable acquise grâce au climat froid. En même temps, le grain se montre plus dense. Ce blé, ramené et cultivé de nouveau en Allemagne, conserve plusieurs années ses qualités de précocité et de rendement.

M. Reynaud affirme que la culture des arbres fruitiers à une altitude variant entre 800 et 1.200 mètres prévient cette espèce d'affaiblissement et de déclin que les horticulteurs ont baptisé du nom de dégénérescence, et qui atteint si facilement nos Poiriers et Pommiers anciens dans les pays de plaine.

On sait aussi, pour l'avoir constaté plus d'une fois, qu'en montagne les maladies cryptogamiques, comme la tavelure des Poires, le *Fusicladium* des Pommes, n'apparaissent pas : les variétés les plus sensibles y sont généralement réfractaires [1].

Il serait bien long de rechercher les causes de cette immunité et de cette haute vitalité. On a, tour à tour, attribué les résultats obtenus dans les cultures fruitières montagnardes au climat plus froid, à l'air plus sain, plus sec, à la lumière plus vive, au sol plus léger, plus perméable ; la pression atmosphérique qui va décroissant au fur et à mesure qu'on s'élève, et la tension électrique qui suit une progression inverse, sont encore des facteurs considérables.

Le rôle des tensions électriques, étudié à une époque qui ne remonte pas bien loin, est surtout curieux. M. Berthelot a montré que la force de l'électricité croît de 20 à 30 volts par mètre de hauteur sous un ciel clair, et de 400 à 500 volts sous une pluie pour la même élévation. Si, comme l'a prouvé le même savant, les effluves nés de ces différences de tension provoquent de nombreuses réactions chimiques, des fixations d'azote sur des hydrates de carbone, des dissociations d'acide carbonique en oxyde de carbone et oxygène, etc., on comprend combien la culture de certains arbres en montagne peut amener de changements heureux dans l'état général de leur organisme.

A ce propos, il s'est élevé une intéressante controverse dans les derniers congrès pomologiques.

La question était celle-ci : *Y a-t-il avantage à ne pas élever les arbres dans le sol et sous le climat où ils doivent être plantés ?*

M. l'abbé Pinot concluait radicalement ainsi :

« Le fait du changement de milieu n'a pas en soi d'influence régénératrice sur les jeunes arbres.

« Il n'y a point avantage à ne point élever ceux-ci dans le sol et sous le climat où ils doivent être plantés. »

[1] A Java, l'un des principaux pays producteurs de sucre de Canne, la Canne à sucre est principalement cultivée dans les parties basses, chaudes et humides, où elle donne les rendements les plus élevés, mais où, aussi, elle dépérit rapidement sous les atteintes de diverses maladies, dont la plus dangereuse est le *Sereh*, qui fit son apparition en 1884, dans l'ouest de l'île et qui a rapidement gagné l'île entière. Certaines variétés résistent mieux que d'autres à la maladie, mais elles sont généralement moins productives.

Pour obtenir des plantes plus robustes, moins exposées aux attaques du Sereh, les planteurs font venir leurs boutures des parties élevées du centre de l'île, où la Canne est indemne.

D. Bois.

« Il y a quelquefois, même, un avantage réel, notamment pour la culture en montagne, à établir les jeunes arbres, dès le début de leur existence, dans des conditions semblables, autant que possible, à celles dans lesquelles ils doivent plus tard se développer [2]. »

M. Nomblot, pépiniériste, professeur d'arboriculture fruitière à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, a réfuté cette théorie en apportant dans le débat, non une théorie nouvelle, mais des faits concluants et précis.

« D'où viennent, dit-il, les variétés de Poirier *Fondante des Bois, Beurré Blanc, Beurré Diel, Saint-Germain d'hiver, Doyenné d'hiver, etc.*, qui prospèrent, affirme M. l'abbé Pinot, dans les montagnes du Doubs, alors qu'elles dépérissent dans la plaine? Elles viennent d'un peu partout : de la Flandre, comme la *Fondante des Bois* ; de la Belgique, comme le *Beurré Diel* ; du Maine, comme le *Saint-Germain d'hiver*, etc. Si ces variétés, qui annoncent la décrépitude, même dans leur pays d'origine, prospèrent dans les pays de montagne, c'est donc que le changement de milieu a augmenté leur vitalité. »

J'ajoute qu'on peut généraliser plus encore, et admettre, en principe, que toute variété de Poirier, affaiblie par l'antiquité de la culture en plaine, est capable de trouver à une altitude assez élevée les conditions de milieu susceptibles de la régénérer, c'est-à-dire de la renouveler, de l'améliorer, le mot « régénérer » étant pris, ici, dans son sens figuré.

Un verger en montagne apparaît donc comme une espèce de sanatorium où les arbres reconstituent leur santé débile ; et, alors, il est clair que les greffons qu'on empruntera à ces arbres de montagne pour en former des vergers dans la plaine seront les meilleurs, puisqu'ils apporteront dans ce milieu un organisme qui sera, au moins pour un temps, réfractaire aux maladies et défauts héréditaires chez les arbres de plaine.

J'emprunte encore à M. Nomblot cet argument en faveur des changements de milieu :

« On change une plante de milieu ; que se passera-t-il ? La plante va bénéficier de l'ensemble des qualités du milieu d'où elle vient, et de l'ensemble des qualités du milieu où elle va ; ces qualités vont se compléter ou se corriger. Le résultat sera une végétation plus grande, une croissance plus rapide, plus normale, un rendement plus élevé, etc. »

Conclurons-nous que tous les changements de milieu sont favorables ? Nullement. Ces changements ne doivent pas se faire au hasard ; ils ne sauraient être quelconques.

Des arbres vont être plantés ; ne faut-il pas qu'il y ait certains rapports entre le sol, le climat d'où on les tire et le sol, le climat où on les plante ? Quels seront les rapports les plus avantageux ? On ne peut le dire *à priori* que dans certains cas spéciaux ; pour les autres cas, il faut chercher la solution du problème dans l'observation des faits et dans l'entreprise de cultures purement expérimentales.

Georges Bellair.

LA ROMAINE GRISE SUR COUCHE

Vers fin janvier, alors que les neiges durables sont moins à craindre et que le soleil étend davantage son arc à l'horizon, il faut penser à la préparation des premières couches à cloches destinées à la culture de la Romaine *grise*.

S'il est une plante, parmi celles cultivées sur couches, dont la végétation ne craint pas l'excès de fumier, c'est, sans contredit, la Romaine. Mais, malgré cela, à l'époque relativement tardive que nous envisageons ici, point ne sera besoin de faire des couches très fortes.

Préparées même plus tard, vers le milieu de février, ces couches, dont on aura ainsi diminué les frais de matières, produiront un rendement égal, si ce n'est plus beau, n'ayant que quelque huit jours de retard sur celui des couches faites en janvier. Si l'on ne dispose pas de la quantité nécessaire de fumier, on fera donc bien d'attendre février, car le résultat sera le même au point de vue de la production, avec cette seule différence d'avoir des Romaines huit jours plus tard, ce qui est relativement peu en comparaison avec la différence de frais.

Les bonnes couches se font, tous les jardiniers le savent, avec du fumier de cheval. Le fumier vieux et sec, bien brassé avec du fumier mouillé et en fermentation, constitue un mélange bien approprié, auquel on ajoute, au moment de la préparation définitive des couches, une proportion d'un quart de fumier frais récemment sorti des écuries ; on obtient de cette façon une fermentation pas trop brusque, mais soutenue, avec une chaleur régulière et de longue durée.

[2] *La Pomologie française*, année 1910, p. 206.

Les couches ainsi faites seront garnies d'une épaisseur de 20 à 25 centimètres de terreau, auquel on pourra mélanger, mais seulement dans une faible proportion, de la bonne terre, légère et friable. C'est sur le tout, après y avoir fait une semence de Carottes — de la variété *Grelot* de préférence — que seront disposées les cloches destinées à abriter la première plantation des Romaines *grises*.

Parmi les plants que l'on aura préparés à cet effet, ce sont les plus forts, les plus beaux qui, après qu'on les aura soigneusement arrachés, seront choisis pour cette plantation. Inutile d'ajouter qu'un seul plant suffira pour une cloche. Toutefois, dans l'espace laissé libre autour de chaque Romaine, on fera bien d'ajouter, en les disposant en triangle, trois Laitues (petites *Gottes* à couches), dont le rendement ne sera pas à dédaigner.

Après cette mise en place, malgré la tiédeur des couches, les gelées seront plus que jamais à craindre. Quand les Romaines commenceront à grandir et à se développer, qu'elles se seront, pour ainsi dire, acclimatées à leur nouveau régime, une gelée de quelques degrés seulement risquerait de compromettre la récolte. De bons paillassons seront nécessaires.

Quand les Romaines auront atteint le tiers de leur grosseur, il sera utile et même nécessaire, afin de hâter leur développement, de débarrasser les jeunes plantes des feuilles jaunes adhérant à leurs collets ; pour obtenir des produits ayant la fermeté désirable — du corps, comme on dit en terme de métier — on aura soin de donner un peu d'air.

Vers la fin du mois de février, d'autres Romaines grises seront, à leur tour, plantées sur les couches dans les intervalles laissés libres par les cloches. Cette plantation produira une deuxième et une troisième récoltes. Les cloches, débarrassées des premières Romaines, seront placées sur les plantations faites à l'air libre, ce qui permettra d'obtenir, sur les mêmes couches et avec le même matériel, trois récoltes se succédant à des intervalles assez réguliers, facilitant l'écoulement ainsi que la consommation.

Ce genre de culture, dont le rendement se prolonge jusqu'en mai, oblige à ombrer les plantes afin de les préserver des rayons trop ardents du soleil ; cela se fait assez facilement en badigeonnant l'extérieur des cloches avec du blanc d'Espagne délayé dans un récipient rempli d'eau.

Si, pour les travaux de cette époque, nos préférences vont à la Romaine *grise*, c'est qu'en plus de ce que nous venons de dire, elle se prête encore à d'autres modes de culture. Quand un jardinier se propose d'effectuer un travail de primeurs, il va de soi qu'il prépare un nombre de plants plus grand que celui qui lui est nécessaire, et cela afin de parer au déficit que pourrait produire une mauvaise gelée ou encore une maladie des plantes. Il n'est donc pas rare, une fois les couches plantées, que l'on ait des plants à disposer. Lorsque ce sont des Romaines *grises*, les moyens d'en tirer parti ne manquent pas ; on n'a que l'embarras du choix.

Plantée sans couche, seulement sous des châssis ou des cloches, le long d'un mur à bonne exposition, ou encore en pleine terre, la Romaine *grise* vient très bien. On obtient ainsi d'elle, tout en ayant semé ses graines presque à la même date, une succession de récoltes se prolongeant de fin mars à fin juin.

On voit que toute personne possédant des notions élémentaires de jardinage et ayant à sa disposition du fumier et des cloches, peut produire cette excellente salade, et en avoir pour sa consommation dès le 1er avril.

Il va sans dire qu'il existe d'autres genres de culture forcée permettant d'obtenir des Romaines pendant tout l'hiver ; mais ces travaux, qui demandent de grands frais de mise en œuvre, des soins assidus, une connaissance approfondie du métier, ne sont pas en général à la portée des amateurs.

Pouvoir à Pâques, au début d'avril, voire même vers le 20 mars, agrémenter le menu d'une délicieuse salade de Romaine, c'est déjà, il me semble, quelque peu appréciable. Je répète que tout cela est possible, pourvu que — car en horticulture il y a toujours des « si » — « le meunier », ce terrible fléau des primeurs, ne vienne pas, par ses ravages, compromettre ou même anéantir la récolte ; et pourvu que l'astre bienfaisant et indispensable, le soleil, ne se montre pas trop parcimonieux de ses rayons.

M. MOULINOT,
Secrétaire-Rédacteur
du Syndicat des Maraîchers
de la région parisienne.

TITHONIA TUBÆFORMIS

Le genre *Tithonia*, de la famille des Composées, est très voisin de deux autres : *Viguiera* et *Helianthus* ; il n'en diffère que par deux caractères d'assez peu d'importance ; le pédoncule est renflé près du capitule, et les achaines portent des squamelles persistantes

entre les deux arêtes *(pappi)*. De nombreux auteurs ont réuni ces trois genres en un seul, le genre *Helianthus*,

Les Tithonias proprement dits sont des plantes annuelles rares dans les jardins, parce que, comme ils fleurissent tardivement, les gelées surviennent le plus souvent sans que les graines soient arrivées à maturité. Le *T. tagetiflora* est le plus connu. De hauteur moyenne, $1^{m}20$ à $1^{m}50$, il forme une touffe un peu compacte, à fleurs d'un beau jaune orangé. Son origine est le Mexique, comme pour la plupart des 8 à 10 espèces connues.

Le *Tithonia tubæformis*, que représente la figure ci-contre (fig. 26), est connu depuis 1799. Il est commun dans les vallées de Mexico, Cordoba et Orizaba, où Bourgeau l'a collecté pendant l'expédition scientifique de 1865-1866. De 1906 à 1909, l'Institut botanique de Montpellier en a reçu des Frères Arsène et Nicolas d'assez nombreux échantillons, récoltés par eux dans les environs de Puebla à une altitude de 2.200 mètres. Des graines en provenant m'ont été données par mon ami M. Daveau, conservateur du jardin botanique, et c'est grâce à lui que j'ai pu l'étudier.

Il y a de nombreuses années que cette plante est en culture. En effet, l'herbier de Montpellier possède des exemplaires provenant de plantes cultivées, l'un datant de 1815 (ex-herbier Thibaut) et deux autres de 1832 et 1833, pris par Delile dans le jardin botanique de Montpellier dont il était alors directeur.

Voici une description très sommaire du *T. tubæformis*.

Plante annuelle sous notre climat, très vigoureuse, pouvant atteindre une hauteur de $4^{m}50$. Feuilles alternes, pétiolées et entières. Fleurs nombreuses, d'un beau jaune, de $0^{m}08$ à $0^{m}10$ de diamètre. Involucre poilu à bractées bisériées. Pédoncule élargi près du capitule. Achaines velus, le plus souvent munis de deux arêtes *(pappi)*, noirs ou gris foncé argenté.

Le *T. tubæformis* commence à fleurir vers le 15 octobre, et continue jusqu'aux gelées. Les fleurs coupées se conservent assez longtemps fraîches en vase. Pour obtenir de bonnes graines, il faut faire deux semis à époques différentes : le premier sur couche, vers fin janvier ; on met une ou deux graines par pot ; la germination a lieu très rapidement, souvent au bout de 48 heures. On rempote, au fur et à mesure que les plantes le demandent, dans une bonne terre franche plutôt argilo-calcaire que siliceuse. On met en pleine terre quand il n'y a plus de gelée sérieuse à craindre. Les plantes, qui ont souffert en bâches, montrent à cette époque des boutons floraux assez avancés. Elles se développent médiocrement, mais elles fleurissent et donnent de bonnes graines

Fig. 26. — *Tithonia tubæformis* en fleurs à Balaruc-les-Bains.

à la fin de l'été. Il est préférable alors de les arracher.

Le second semis, fait au commencement de mars, est traité de la même façon. Quand les gelées sont devenues rares et faibles, les jeunes plantes sont mises en pleine terre dans la partie la plus ensoleillée du jardin et la plus protégée du vent. Il est prudent de placer d'avance de forts tuteurs, auxquels on les attachera.

Elles poussent très rapidement : j'ai mesuré, en novembre 1909, une hauteur de 4m05 sur la plante que représente la gravure, et 4m50 en novembre 1910. Lorsque la floraison est à son maximum, cette plante isolée fait un très bel effet.

Le *T. tubæformis* est intéressant pour le Midi de la France à cause de son port élégant et de son abondante floraison à un moment où les fleurs sont rares. Il n'est pas à conseiller pour le Centre de la France, où les boutons à fleurs seraient souvent détruits par les premières gelées.

J'ai observé un phénomène intéressant que je n'ai vu signaler pour aucun *Tithonia* ; pendant son jeune âge, les feuilles du *T. tubæformis* s'infléchissent sur la tige quand le soleil commence à disparaître ; elles se relèvent avec le jour.

F. Denis,
Balaruc-les-Bains (Hérault).

LE GENRE DU MOT « CONIFÈRE »

Parmi la correspondance que nous avons reçue à propos de la question soulevée par M. Correvon, deux lettres, arrivées un peu tardivement à nos bureaux, nous amènent à ouvrir un *post-scriptum* et à donner à la consultation ouverte dans notre dernier numéro une conclusion plus générale.

Un de nos collaborateurs, M. Vigier, nous écrit : « Je suis, comme M. Correvon, partisan du genre masculin pour le mot « Conifère » ; je reconnais cependant à d'autres le droit de dire « une Conifère », car il est des mots sur le genre desquels on discutera longtemps, et les doctes assemblées auront beau légiférer sur ces délicates questions, je suis persuadé que leurs décrets ne changeront rien.... »

M. Hickel, inspecteur des Forêts, maître de conférences à l'École nationale de Grignon, nous a adressé une intéressante lettre que nous reproduisons dans son entier :

J'estime qu'on peut parfaitement, dans le langage courant, dire un Conifère, mais je dois ajouter que ce ne sont pas précisément les raisons invoquées par M. Correvon qui m'ont amené à cette conclusion. Ainsi, je proteste contre son assertion que « les botanistes n'ont pas voix au chapitre ». — L'opinion des botanistes doit au contraire être de quelque poids dans les questions concernant les mots qu'ils ont créés ou couramment employés les premiers

Logiquement et étymologiquement, *Conifère* doit être féminin, ceci ne peut faire de doute. En effet, tous les noms de groupes végétaux d'ordres divers, ordres, classes, familles, tribus, sont féminins, et leur terminaison le montre bien : *Labiées*, *Légumineuses*, *etc*. Le doute pourrait évidemment subsister, à première vue, pour les mots à désinence *neutre*, comme *Conifère*, *Cupulifère*, *Guttifère*, etc. Mais il ne faut pas oublier que jusqu'à Linné, et même beaucoup plus tard, les botanistes écrivaient en latin. Rares étaient ceux qui, à l'exemple de P. Belon ou de Dodoens, écrivaient dans leur langue maternelle, et encore leurs ouvrages étaient-ils rapidement traduits en latin, tel celui de Dodoens par de l'Escluse (Clusius). — Ce sont eux qui ont, en latin, créé la plupart des vocables désignant les groupes, ou appliqué d'anciens mots latins à ces groupes : tous ces vocables sont des *adjectifs* et tous *féminins*, parce que primitivement ils s'ajoutaient à un substantif toujours féminin, *herba*, *planta* ou *arbor*. Longtemps on a écrit *arbores coniferæ* (P. Belon, par exemple, dans son traité *De arboribus coniferis*), et ce n'est que plus tard que, par élision, on a supprimé le substantif. Il n'est resté alors que l'adjectif, à terminaison *toujours* féminine, et l'usage s'est établi peu à peu de l'employer comme substantif, ainsi que nous le faisons actuellement. La citation empruntée par M. Correvon à M. Darmsteter montre d'ailleurs cette alliance « arbres conifères, » et je ne m'explique pas la phrase qui précède : « emprunté du latin *Conifer*, substantif masculin » ; les dictionnaires classiques ne mentionnent que l'adjectif *Conifer*. Il est vrai que M. Darmsteter ajoute « XVIe siècle ».

Mais c'est assez de *rudiment*. J'espère avoir montré qu'il ne peut y avoir de doute sur la féminité *botanique* de Conifère, absolument assimilable, quoi qu'en dise M. Correvon, à *Cupulifère* et à *Composée*.

Et cependant, malgré toutes ces bonnes raisons, je crois qu'on peut hardiment dire *un* Conifère. Le mot est, en effet, absolument entré dans le langage courant et y est devenu masculin : le fait a été consacré par l'Académie, après l'avoir été par l'usage. Les forestiers, Mathieu entre autres dans sa *Flore forestière*, disent, tous, *un Conifère* ; et je n'en veux pour preuve que le succès d'hilarité qu'obtint un jour l'un d'eux qui, en célébrant les mérites du Pin silvestre, l'appelait *cette bienfaisante Conifère*.

Il nous semble que les deux lettres qu'on vient de lire, et particulièrement la seconde,

fournissent la solution vraie de la question posée.

Comme l'explique très nettement M. Hickel, au point de vue botanique, le mot *Conifère* est féminin — féminin par l'origine, féminin par l'usage, auquel restent fidèles la plupart des botanistes. Il n'y a là-dessus aucun doute. Mais on peut concevoir que certaines personnes disent « un Conifère », et même que celà devienne, dans certains cas, une habitude professionnelle. Les botanistes emploient le mot « Conifère » au féminin, parce qu'ils ont l'habitude de se reporter aux ouvrages de classification et aux diagnoses latines, dans lesquelles on lit *Coniferæ* ; et de même pour les amateurs qui ont plus ou moins étudié les ouvrages botaniques. Quant aux forestiers, qui, dans l'exercice de leurs fonctions, dans les ordres qu'ils donnent à leur personnel, n'ont à employer que le langage vulgaire, qui disent et écrivent : « un Chêne, un Frêne, un Saule, un Tilleul », mais jamais « Cupulifère » ou « Tiliacée », il est tout naturel qu'ils soient portés à employer le mot « Conifère » au masculin, alors même qu'ils sont d'excellents botanistes, comme l'est M. Hickel. C'est le mot « arbre » qui forme le fond de leur langage technique ; quand ils parlent de Conifères, ils entendent en eux-mêmes *arbres conifères*, tandis qu'un botaniste entend *plantæ, arbores coniferæ*.

Ajoutons, pour atténuer l'importance de l'opinion du Dictionnaire de l'Académie, que l'on trouve dans la langue française plus d'un mot dont le genre a évolué ou n'est pas bien fixé. Citons-en, au hasard, deux exemples, empruntés au Dictionnaire de Littré :

« *Bulbe* est féminin dans le langage botanique et masculin dans le langage anatomique. L'Académie ajoute que plusieurs le font masculin en botanique. »

« *Autoclave*, substantif masculin, ou mieux féminin. »

Ce second exemple nous ramène à *Conifère* ; les deux cas ont entre eux beaucoup d'analogie. En effet, *autoclave* a commencé par être un adjectif, signifiant, comme le dit Littré, « qui se ferme de soi-même ». On a dit d'abord (et on dit encore) « une marmite autoclave ». Ensuite, on a dit, plus brièvement, « une autoclave », puis « un autoclave ». Les deux façons de parler ont encore cours, et l'on ne songe plus à l'origine.

G. T.-Grignan

BIDENS DAHLIOIDES

La maison Vilmorin met cette année au commerce les graines du *Bidens dahlioides*, dont nous avons déjà entretenu les lecteurs[1] au moment de sa première présentation à la Société nationale d'horticulture de France. Les lecteurs voudront bien nous permettre de revenir sur cette plante pour compléter l'étude sommaire que nous en avons publiée au moment de son apparition.

Ce *Bidens* est, en effet, une plante toute nouvelle pour l'horticulture, et particulièrement intéressante au double point de vue de la décoration estivale des jardins et de la production des fleurs à couper pour la confection des gerbes et des bouquets.

Nous avons déjà relaté, dans un article précité, l'histoire de cette plante, article auquel les lecteurs intéressés voudront donc bien se reporter. Une photographie d'une fleur de grandeur naturelle a également été donnée, que nous complétons aujourd'hui par celle du port de cette plante.

Il importe de se faire une idée exacte de ce port, car il ne se rencontre, à notre connaissance du moins, chez aucune autre Composée, sauf son vieux congénère, le *Dahlia Zimapani*, qui est, au demeurant, bien plus un *Bidens* qu'un *Dahlia*, et que, d'ailleurs, on désignait autrefois sous le nom de *Bidens atrosanguinea*, Hort.

Chez aucune autre plante, sauf peut-être le *Brodiæa congesta*, qui est une Liliacée, on n'observe des pédoncules d'une telle longueur, laquelle excède deux ou trois fois celle de la hauteur totale des tiges et du feuillage.

Chez le *Bidens dahlioides*, ils varient entre 50 et 70 centimètres de longueur, alors que le feuillage n'en dépasse guère 20. Chez le *Dahlia Zimapani*, la longueur des pédoncules est la même, mais le feuillage est beaucoup plus élevé, atteignant facilement 35 à 40 centimètres. Nous insistons sur cette remarque, importante au point de vue de l'association des deux plantes, dont nous reparlerons plus loin. Donnons d'abord, pour références, la description complète de la plante, que nous avons prise d'après nature, dans les cultures de la maison Vilmorin, à Verrières, au cours de l'été dernier :

Bidens dahlioides, S. Watson. — Plante vivace, tuberculeuse, à racines napiformes, longues

[1] *Revue horticole*, 1910, p. 475.

de 8 à 10 centimètres, pouvant dépasser la grosseur du pouce. Tiges courtes, étalées, rameuses, dichotomes. Feuilles opposées, à pétioles engainants, très longs, atteignant 10 à 12 centimètres, étroitement ailés, et à limbe pinnatiséqué, à trois-cinq ou sept divisions opposées, petites, obovales, entières, la terminale parfois trilobée, très glabres, ainsi d'ailleurs que toutes les autres parties de la plante. Pédoncules solitaires à l'aisselle des bifurcations des tiges, très longs, variant entre 50 et 70 centimètres, entièrement nus, forts, quoique souples et flexueux. Capitules radiés, rappelant un peu une Marguerite et larges de 7 à 8 centimètres, à sept-neuf ligules rayonnantes, obovales, arrondies ou obscurément échancrées au sommet et variant du blanc pur au rose ; involucre formé de deux rangées de bractées longues de 1 centimètre environ ; les externes herbacées, ovales-aiguës : les internes scarieuses, de même forme, un peu plus longues, disque saillant de 6 à 8 millimètres audessus des ligules, garni de paillettes scarieuses, aussi longues que les fleurons tubuleux qui sont jaunes, à anthères brunes et saillantes. Achaines (graines) linéaires, arqués, minces, striés, bruns, longs de 1 centimètre et terminés au sommet par deux courtes sétules. Floraison se prolongeant sans interruption depuis le commencement de juillet jusqu'aux gelées. Habite le Mexique. Découvert vers 1890 et introduit dans les cultures à la fin du siècle dernier.



Fig. 27. — *Bidens dahlioides*.
Port de la plante.

Au point de vue de ses emplois, le *Bidens dahlioides* sera une plante particulièrement précieuse pour la décoration estivale des corbeilles et des plates-bandes, parce que de culture facile, de tenue parfaite, ne nécessitant aucun tuteurage, à fleurs de coloris clair, longuement dégagées du feuillage, abondantes et de succession ininterrompue durant toute la belle saison. Enfin, la forme en Marguerite de ses fleurs et surtout leurs pédoncules à la fois très longs, grêles, souples et très forts, permettront de les faire surmonter les autres fleurs dont on confectionne les gerbes et les bouquets, et de leur donner cet aspect léger et gracieux que l'on recherche de nos jours dans les décorations artistiques. Il se pourrait que la plante, cultivée dans le Midi, y fleurisse à l'époque des envois dans les villes du Nord et y devienne un nouvel élément de culture et de commerce. Nous en recommandons l'essai aux Nicéens, d'autant plus que ces fleurs se conservent plusieurs jours dans l'eau, même en plein été.

Le *Dahlia Zimapani* mérite d'être associé au *Bidens dahlioides*, parce que ses fleurs, d'un coloris brun foncé, augmenteront la variété et formeront un agréable contraste ; ses caractères, port et traitement étant, comme nous l'avons dit plus haut, tout à fait les mêmes. On aura simplement soin de placer ce dernier vers le milieu des corbeilles ou sur les rangs du centre, dans les plates-bandes, à cause de son feuillage sensiblement plus élevé.

Quant au traitement de ces deux plantes, nous conseillons la multiplication par le semis, comme celle d'une plante annuelle, parce que les tubercules sont moins gros que ceux des Dahlias, se conservent moins facilement et repartent plus difficilement au printemps, lorsqu'on veut les remettre en végétation.

Le semis sera fait de préférence en avril, sur couche ou en serre tempérée. La germination est bonne et rapide. Les plants seront repiqués, lorsqu'ils seront assez forts, séparément dans des godets ou à plein sol sous châssis, puis endurcis de façon à pouvoir être livrés à la pleine terre dans les premiers jours de juin. Dans les bonnes terres fertiles, l'espacement à ménager entre les plantes ne devra pas être inférieur à 30 centimètres.

Un paillis et quelques arrosements durant les temps secs seront ensuite tout ce dont elles auront besoin pour fleurir abondamment pendant tout l'été.

S. Mottet.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 JANVIER 1911.

C'est au Comité des Orchidées que l'on trouvait les présentations les plus remarquables ; des hybrides de grand mérite figuraient dans plusieurs lots.

MM. Maron, de Brunoy, avaient envoyé une belle touffe bien fleurie de *Sophronitis violacea*, charmante petite espèce qu'on voit très rarement ; un *Læliocattleya Queen Alexandra* (*Mossiæ* × *Digbyana*), à grandes fleurs d'un joli coloris, et le nouveau *Læliocattleya Vilmoriniana* (*Mossiæ* × *Mrs. Leemann*), décrit dans notre chronique.

M. Brunet, jardinier chef chez Mme Paquin, à Saint-Cloud, présentait des *Odontoglossum Rolfeæ* et *Wilckeanum* en belles plantes bien fleuries, et deux *O. illustre*, dont une variété très brillante, nommée *Madame Paquin* (voir à la chronique).

M. Opoix, jardinier chef au Luxembourg, présentait le *Cypripedium Madame Pierre Thiébaut*, hybride entre le *C. Margaritæ* et le *C. Charlesworthi*, rappelant surtout le second parent, et à pavillon bien élargi, de couleur marron verdâtre à la base, fortement lilacé sur fond blanc à la partie supérieure, avec une forte ligne médiane lilas pourpré foncé.

Enfin M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes, montrait de beaux types de *Læliocattleya Madame Maron* et *Marguerite Fournier*.

Au Comité de Floriculture, trois lots de *Primula obconica*, en coloris variés, étaient présentés par MM. Fortin et Laumonnier (maison Férard), de Paris ; par M. Duru, jardinier chef au Lys, par Boran, et par M. Leroux, jardinier chef à Sèvres. M. Lecoulteux, du Chesnay (Seine-et-Oise), avait apporté trois *Anthurium Scherzerianum* de semis, n'offrant rien de bien particulier, et un petit exemplaire du nouveau *Salvia splendens Bavaria*, à fleurs jaune pâle. M. Chennedet présentait un autre *Anthurium Scherzerianum* de semis.

Au Comité d'arboriculture fruitière, on admirait de très beaux fruits : des grappes de Raisins *Gros Colman* et *Black Alicante* d'une grosseur extraordinaire, envoyées par MM. Cordonnier et fils, de Bailleul ; des Poires *Passe-Crassane*, d'une grosseur et d'une beauté remarquables, de M. Ribet ; des Poires *Remy Chatenay* très volumineuses et d'une remarquable finesse, de M. Gaillot, de Montreuil ; de belles Poires *Doyenné d'hiver* à M. Graindorge, de Bagnolet ; de superbes Pommes *Calville blanche* et *Reinette du Canada*, envoyées par M. Arthur Chevreau, de Bagnolet ; des lots de Raisins *Chasselas* admirablement conservés, présentés par M. Whir, de la Chevrette (Seine-et-Oise), et par deux habiles cultivateurs de Maurecourt, M. Jourdain et M. Antoine Masle.

M. Masle avait, en outre, des Pommes *Belle de Pontoise*, *Calville blanche* et *Reinette du Canada*, remarquables par leur grosseur et leur finesse.

Au Comité de culture potagère, signalons une caissette de Fraises *Marguerite*, présentée par M. Arbeaumont, et des tubercules comestibles d'une Capucine à déterminer, présentés par M. de Noter.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 janvier au 7 février, la vente a été active sur le marché aux fleurs, mais comme les arrivages sont plus importants, les cours sont moins élevés.

Les **Roses** du Midi sont plus abondantes et d'un écoulement facile ; on a vendu : *Ulrich Brunner*, de 3 à 9 fr. la douzaine ; *Paul Neyron*, de 5 à 8 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 3 à 6 fr. ; *Marie Van Houtte*, de 2 à 3 fr. ; *Safrano*, de 1 à 1 fr. 25 ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 3 à 5 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 4 à 6 fr. ; *La France*, dont les arrivages sont limités, 5 fr. ; *Comte d'Eu*, 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, dont les tiges sont courtes, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Président Carnot*, 3 fr. la douzaine ; en provenance d'Angleterre ; *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, 10 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont assez abondants, malgré cela la vente en est normale ; on paie : le *L. Harrisii*, 5 fr. la douzaine ; les *L. lancifolium album* et *L. lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, dont les apports sont limités, valent de 4 à 6 fr. la douzaine ; les Œillets du Var sont très abondants et de bonne vente, à 1 fr. 50 la douzaine ; ceux en provenance de Nice et d'Antibes valent de 0 fr. 75 a 1 fr. la douzaine. La **Pensée** étant plus abondante ne vaut que 8 fr. le cent de petits bouquets. La **Tubéreuse** se tient à 1 fr. 50 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte ; la Giroflée *jaune-brune* fait son apparition, on la paie 0 fr. 60 la botte. Le **Réséda** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Muguet** avec racines se paie 2 fr. la botte ; en branches coupées, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi, dont les arrivages sont peu importants, se tient à des prix élevés, on paie : 0 fr. 20 le petit boulot ; le moyen boulot, 0 fr. 40 pièce ; le gros boulot, 0 fr. 60 pièce ; la Violette de Paris, dont les apports sont également très limités, se vend 0 fr. 20 le petit bouquet ; le boulot, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 pièce ; le bouquet plat, 1 fr. 25 pièce La **Violette de Parme** de Paris se paie 2 fr. le petit bottillon ; celle de Toulouse, 5 fr. le bottillon. Le **Mimosa** est en très grande quantité, on le vend 5 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Gerbera** vaut 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées**, dont les apports sont très limités, s'écoulent assez bien ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 50 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur ; *Phalænopsis*, 0 fr. 75 la fleur ; *Lælia*, 0 fr. 30

la fleur ; *Vanda*, 1 fr. ; *Oncidium*, 0 fr. 30 ; *Cymbidium*, 0 fr. 40 la fleur. La **Bruyère** se paie 0 fr. 20 la botte. L'**Eucalyptus** vaut 3 fr. le panier de 5 kilos. Le **Poinsettia** *pulcherrima* se paie de 6 à 10 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets* est très abondant et moins beau, on le vend 0 fr. 15 la hotte. Le **Lilas**, dont les apports sont plus importants, se vend de 3 à 4 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 4 à 6 fr. la hotte et 10 à 12 fr. la gerbe La **Renoncule** *Rose de Nice* vaut 0 fr 30 la hotte ; à fleurs rouges, 0 fr. 20 la hotte ; la variété à cœur vert, 0 fr. 75 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* se paie 1 fr. 25 la douzaine. Le **Poivre** s'écoule à 3 fr. le panier de 5 kilos. L'**Arum** vaut 6 fr. la douzaine. Le **Prunus** *triloba* se vend de 3 à 5 fr. la botte. La **Jacinthe** se paie 0 fr. 20 la botte. Les **Spirées** valent 3 fr. la botte. Les **Tulipes** valent de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 30 la botte. La **Boule de Neige** se vend de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 les six branches. L'**Euphorbia** vaut 6 fr. la douzaine. L'**Oranger**, 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia** fait son apparition, on le vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Les **Hellébores** en variétés, en provenance du Midi, valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Les **Iris** du Midi valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 les six branches.

Les légumes s'écoulent assez bien. Les **Haricots verts** d'Espagne valent 4 fr. le kilo ; ceux de serre, de 3 à 12 fr. le kilo. Les **Choux-Fleurs** de Roscoff, de 15 à 65 fr. le cent ; du Midi, de 40 à 60 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Choux** rouges, de 15 à 35 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 10 à 20 fr. ; de Meaux, de 12 à 16 fr. les 100 kilos, et de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 6 à 8 fr. ; de Flins, de 8 à 12 fr. les 100 kilos, et de 30 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 25 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** d'Algérie, de 22 à 38 fr. le cent. Les **Pommes de terre** de conserve, *Hollande*, de 24 à 28 fr. les 100 kilos ; *ronde hâtive*, de 13 à 18 fr. ; *Saucisse rouge*, de 20 à 26 fr. ; *rouge commune*, de 15 à 16 fr. ; *Rose*, de 24 à 26 fr. les 100 kilos ; les Pommes de terre nouvelles du Midi, de 60 à 70 fr. ; d'Algérie, de 40 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 60 à 1 fr. 85 le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 30 à 40 fr. les 100 kilos, et de 10 à 20 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée vaut de 40 à 60 fr. les 100 kilos. L **Asperges** de serre, de 4 à 38 fr. la botte ; en pointes, de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 la botte. Les **Ognons**, de 30 à 38 fr. les 100 kilos, et de 30 à 40 fr. le cent de hottes. Les **Radis** roses, de 4 à 16 fr. le cent de bottes ; noirs, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 8 à 18 fr. le cent ; du Midi, de 7 à 16 fr. ; *Batavia*, de 30 à 35 fr. le cent. Le **Céleri**, de 75 à 125 fr. le cent de bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Romaines**, de 6 à 10 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de hottes. Les **Tomates** d'Algérie, de 60 à 100 fr. les 100 kilos ; L'**Epinard**, de 55 à 80 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 180 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** d'Angleterre, de 25 à 30 fr. la douzaine. Les **Choux de Bruxelles**, de 35 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 100 à 150 fr. ; de Vendée, de 60 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 55 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pois** *mangetout* d'Algérie, de 90 à 120 fr. les 100 kilos ; les *Pois verts* d'Espagne, de 140 à 160 fr. ; d'Algérie, de 130 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 45 à 75 fr. le cent de bottes. Les **Scaroles**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos, et de 8 à 16 fr. le cent. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 5 à 7 fr. le cent. Les **Héliantis**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos.

La vente des fruits est assez bonne. Les **Poires** *Doyenné du Comice* se terminent à 3 fr. pièce, les autres sortes valent de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce, et de 60 à 130 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** de choix sont recherchées, on paie la *Reinette du Canada* et la *Calville* de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 pièce ; la *Reinette* du Mans vaut de 50 à 55 fr. les 100 kilos ; de la Rochelle, de 45 à 55 fr. ; la *Reinette du Canada*, de 60 à 150 fr. ; d'Italie, de 40 à 50 fr. ; les sortes communes, de 25 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Airelles**, de 16 à 22 fr. le cent. Les **Pêches**, de 2 à 2 fr. 50 pièce. L'**Abricot**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce. Les **Raisins** de serre, *Black-Alicante* et *Gros Colman*, valent de 3 à 12 fr. le kilo ; le *Chasselas* de conserve, soit de la région de Thomery, soit du Tarn-et-Garonne, se paie de 4 à 12 fr. le kilo. Les **Nèfles** valent de 30 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Oranges**, suivant provenance, de 2 fr. 50 à 50 fr. le cent. Les **Mandarines**, de 2 à 10 fr. le cent.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 8098 (*Orne*). — Vous demandez : 1° Quelles sont les règles pour les **plantations d'arbres le long d'une route nationale et d'une route départementale**, la distance du bord du chemin, comment se prend cette distance ? 2° Quelles sont les formalités à remplir pour obtenir l'alignement ? 3° En cas de mauvais vouloir de la part de la Préfecture, s'il y a un recours ?

1° Il résulte de la combinaison de l'article 5 de la loi du 9 ventôse an XIII et des articles 90 et 91 du décret du 16 décembre 1811 que c'est au Préfet qu'il appartient de déterminer la distance à observer entre les plantations faites par les riverains et le bord des routes nationales et départementales, lorsque ces plantations doivent être faites à moins de 6 mètres, sans que la distance fixée par le Préfet puisse être inférieure à 1 mètre. — La distance se calcule à partir du bord extérieur des fossés des routes. (Dalloz, Lois administrat., v° *Voirie*, n° 164 et suiv.).

2° La demande d'alignement, nécessaire pour planter à moins de 6 mètres, doit être faite sur papier timbré à 0 fr. 60 et adressée au Préfet.

3° Le refus de délivrer l'alignement peut donner lieu, soit à un recours par voie gracieuse au ministre des Travaux publics, soit à un recours pour excès de pouvoir au Conseil d'Etat. (Dalloz, n°s 6310 et suiv. ; n°s 6367 et suiv.). — Le silence gardé par le Préfet pendant quatre mois équivaut à un refus. (Art. 3, loi du 17 juillet 1900).

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

Charles DÉTRICHÉ Ainé

Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40

Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.

Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.
Plantes pour fleuristes : **Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides**
Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.

Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.

PARIS 1900, **3 MED. D'OR**

POMPES
VIDAL-BEAUME

à BOULOGNE, près PARIS (CATALOGUES FRANCO)

POUR TOUS USAGES
ARROSAGE | SOUTIRAGE | PURIN ET VIDANGE
INCENDIE | ÉPUISEMENT |

ÉLÉVATIONS D'EAU
MANÈGES MOTEURS | MOULIN à VENT L'ÉCLIPSE | BELIERS HYDRAULIQUES

LIÈGE 1905 — **GRANDS PRIX** — MILAN 1906

ROSIERS, CONIFÈRES, PIVOINES

Envoi Franco du Catalogue général sur demande

JEUNES PLANTES pour REBOISEMENT

PÉPINIÈRES ÉLIE SEGUENOT
à BOURG-ARGENTAL (Loire)

ARBRES FRUITIERS et D'ORNEMENT

MILLET Ols & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Seule Mon ayant obtenu : Paris Exp. Univ. 1900 : **Gr. Prix** — **Gde Mlle d'Hon.** : Liège 1905 — **Gd Dipl. d'Hon.** : Milan 1906

Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
Paris 1900 : 2 1ers Prix

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 **Grands Prix d'Honneur**

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica **Campanules, Corbeilles d'Argent** à fleurs doubles, **Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias** bulbeux, **Arbustes** à fleurs, **Plantes** vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

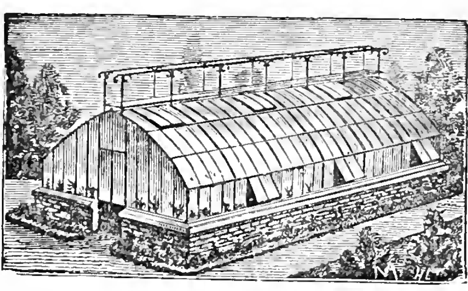
CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR
de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.

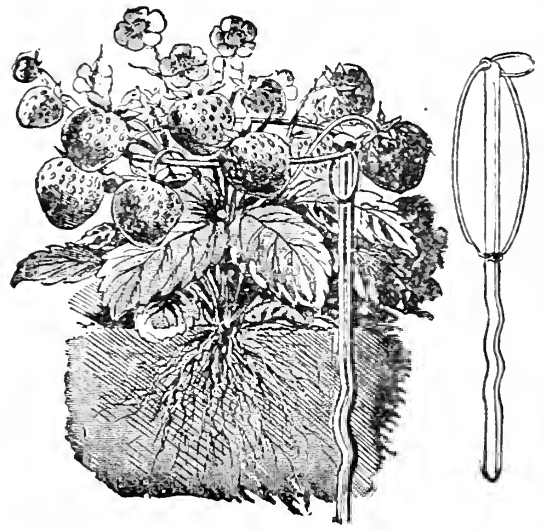
Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.



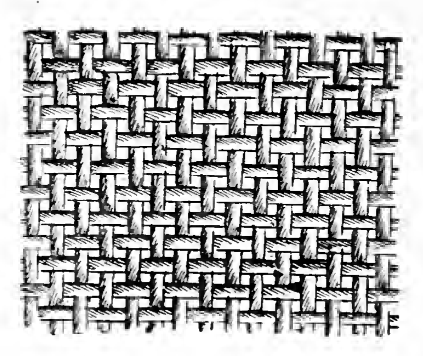
Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

J.-C. TISSOT
PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS



Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.
Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.
Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.
Le cent, 7 fr. : par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos
pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.
La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contr de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.
Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.
SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible
AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE
0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.
DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages
F. GUILLOT-PELLETIER
Maison fondée en 1839
ORLÉANS
62, rue d'Hauteville
PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon

83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

83e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ❄, ET **D. BOIS**, ❄

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ❄

1911 — 1er Mars — N° 5.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étrauger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

GRAINES SÉLECTIONNÉES

VILMORIN-ANDRIEUX & CIE

EXPOSITION UNIVERSELLE
BRUXELLES 1910

AGRICULTURE - - - - GRAND PRIX
HORTICULTURE - - - - GRAND PRIX
GRAINES COLONIALES - GRAND PRIX

4, Quai de la Mégisserie, 4
PARIS


Même Raison sociale depuis 1780 | La Maison n'a pas de succursales, ni de dépôts

POMMES DE TERRE DE SEMENCES
o o o
OGNONS A FLEURS
o o o
GRAINES D'ARBRES FORESTIERS
ET D'ORNEMENT
o o o
CÉRÉALES
A GRANDS RENDEMENTS

BETTERAVES A SUCRE
o o o
TOPINAMBOURS
o o o
PLANTS : D'ASPERGES
D'ARTICHAUTS
et de
CHRYSANTHÈMES
o o o
Compositions
POUR PRAIRIES ET PATURES


Groupe de Gerbera hybride (*race Adnet*).

Graines Potagères et de Fleurs

Demander le Catalogue nº 85 qui sera envoyé franco sur demande

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Congrès des rosiéristes. — La crise de l'apprentissage horticole. — Népenthès *Gloire des Ardennes*. — Société française des rosiéristes. — Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure : distribution gratuite de greffes. — Le genre du mot « Conifère ». — Protestation contre les fleurs teintes. — L'exposition du Nord de la France à Roubaix. — L'exposition de Boskoop. — Exposition internationale d'horticulture à Florence. — L'établissement « La Victorine ». — Champignon vénéneux. — La guerre aux guêpes en Angleterre. — Nécrologie : *M. Noël Bernard*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur

M. Simon (Pierre-Simon-Jean), horticulteur à Malakoff (Seine).

Grade d'officier

MM.

Allin (Augustin-Léon-Paul), horticulteur à Caen.
Bachimont (François-Octave-Elisée), jardinier à Juvisy-sur-Orge (Seine-et-Oise).
Balsière (Gabriel), maraîcher-horticulteur à Pézenas (Hérault).
Barbin (François-Henri), jardinier à l'institut Pasteur à Paris.
Bellard (Alfred-Gaston), constructeur de matériel horticole à Paris.
Berger (Ernest), jardinier en chef de la ville de Bordeaux.
Bernardon (Claude), horticulteur fleuriste à Boulogne-sur-Seine (Seine).
Brochard (Léopold-Eugène), président de la Société d'horticulture de Villemonble (Seine).
Bunetel (Louis-Charles-Henri), vice-président de la Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine (Seine).
Chassagne (Henri-Charles), conférencier horticole à Montluçon (Allier).
Chauvin (Désiré), horticulteur à Cuers (Var).
Colin (Gaston-Louis), jardinier à Louveciennes (Seine-et-Oise).
Contal (Jules-Léon), architecte paysagiste à Lille.
Cottin (Louis-Marie), ancien architecte paysagiste à Nevers.
Dangleterre (Désiré), horticulteur pépiniériste à Beuvrages (Nord).
Delavier (Auguste-Victor), fleuriste à Paris.
Demoulin (Joseph), président de la Société horticole et viticole de Tarare (Rhône).
Denaiffe (Henri), cultivateur grainier à Carignan (Ardennes).
Doyen (Joseph), pépiniériste à Recey-sur-Ource (Côte-d'Or).
Dubois (Ernest-Cyrille), jardinier en chef des Palais-Nationaux à Paris.
Fabry (Louis), horticulteur à Aix-les-Bains (Savoie).
Gourlin (Georges-Léon-Emile), exportateur de fruits à Paris.
Grégoire (Joseph), jardinier à Livry (Seine-et-Oise).
Harivel (François-Victor), horticulteur à Issoire (Puy-de-Dôme).
Hatton (François), champignonniste à Orry-la-Ville (Oise).
Jouan (Charles-Hippolyte-Paul-Victor), horticulteur à Saint-Cloud-Montretout (Seine-et-Oise).
Lemasson (Denis), horticulteur maraîcher à Limoges.
Leroux (Félix-Victor), jardinier chef à Sèvres (Seine-et-Oise).
Martin (André), horticulteur à Nice.
Mascré (Ernest), horticulteur à Mouy (Oise).
Maufroy (Léon-Ferdinand), contremaître des cultures horticoles au domaine de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne).
Mérêt (Claude), horticulteur à Roanne (Loire).
Palvin (Constant-Louis), horticulteur à Bonny (Loiret).
Sadarnac (Cyprien), chef jardinier à Ancy-le-Franc (Yonne).
Tardieu (Jules), horticulteur pépiniériste à Cahors.
Vergé (Nathaniel), jardinier à Jouy-le-Moutier (Seine-et-Oise).
Victor (Louis-Désiré), ancien horticulteur au Perreux (Seine).
Villain (Eugène-Hector), horticulteur à Amiens.
Vinet (Louis), horticulteur maraîcher, coteau de Sèvres, près Nantes.

Grade de chevalier.

MM.

Acher (Eugène-Paul-Désiré), ancien secrétaire de la Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine (Seine).
Adam (Camille), jardinier chef au château de Villiers (Seine-et-Oise).
Alliès (Jean), jardinier à Marseille.
Andrieu (Victor-François), horticulteur à la Valette (Var).
Anglès (Joseph), horticulteur à Bessières (Haute-Garonne).
Aubin (Henri), horticulteur pépiniériste à Chantilly (Oise).
Audol (Jean-Marie), jardinier chef au lycée de Croix-Damade à Toulouse.
Avalon (Henri-Pierre), horticulteur à Entraygues (Aveyron).
Bantegnies (Alcide dit Alexandre), jardinier, professeur d'horticulture à Trélon (Nord).
Bacq (Paul), architecte paysagiste à Chantilly (Oise).
Bargier (Abel), chef jardinier à Graves (Charente).
Bastien, horticulteur à Saint-Dié (Vosges).
Beille (Guillaume-Lucien), directeur des jardins et des serres de la ville de Bordeaux.
Benoist (Georges), jardinier à Saint-Michel-en-Brenne (Indre).
Benoît (Jean-Aimé), horticulteur à Toulouse.
Berjenton (Justin), jardinier à Lourdes (Hautes-Pyrénées).
Bernard (Xavier), marchand grainier à Paris.
Billion (Alexandre-Auguste), jardinier à Neuilly-sur-Seine (Seine).
Mme Bisson, née Bouvet (Elise-Alzima), horticulteur à Vire (Calvados).
Blanc (Vincent), jardinier chef de la ville de Nîmes.
Blanchard (Henri), jardinier horticulteur à Saint-Dizier (Haute-Marne).

Blanchet (Léon), maraîcher cultivateur à Verdun.
Blard (Charles), contremaître horticulteur à Nantes
Boulanger (Jules), jardinier horticulteur à Saint-Quentin.
Bouquin (Sylvain), chef jardinier aux Bergeries, commune de Vigneux (Seine-et-Oise).
Bourgeois (Achille-Jean-Baptiste), horticulteur amateur à Amiens.
Bouteillé (Auguste-Georges), jardinier à la préfecture au Mans.
Briand (François-Louis-Joseph), horticulteur à Nantes.
Cadot (Antoine), jardinier chef à Bières (Seine-et-Oise).
Camoin (Louis-Théophile), horticulteur aux Camoins (Bouches-du-Rhône).
Candeli (Antoine), directeur de la pépinière de Porto-vecchio (Corse).
Carbou (Louis-Paul), chef d'arboriculture à Bourg-la-Reine (Seine).
Cardon (Antoine-Grégoire), chef jardinier à Montfavet, commune d'Avignon.
Causard (Pierre-Justin), horticulteur à Montfermeil (Seine-et-Oise).
Chapoton (Ernest-Appolin), horticulteur à Poitiers.
Chappe (Ferdinand-Marius), jardinier viticulteur à Marseille
Chasseloup (Henri), horticulteur maraîcher à Jazennes (Charente-Inférieure).
Château (Claude), chef jardinier à Beaulieu (Alpes-Maritimes).
Châtelain (Pierre), jardinier chef de la ville de Saumur.
Choquet (Arthur), chef des jardins et plantations des mines de Lens, à Lens (Pas-de-Calais).
Claverie (Bernard), jardinier à Dax (Landes).
Corlay (Gérome-Julien-Mathurin), horticulteur à Paris.
Cortet (Emile-Hilaire), jardinier fleuriste à Avon (Seine-et-Marne).
Cot (Martin), chef de culture, château de Caladroy, à Caladroy (Pyrénées-Orientales).
Cousteau (Joseph), jardinier chef des jardins et squares de la ville de Bordeaux à Talence (Gironde).
Cuquel (Louis), surveillant de jardinage du bois de Boulogne à Paris.
Cusset (Joseph), horticulteur paysagiste à Caluire-et-Cuire (Rhône).
Daguin (René), maraîcher, route de Clisson, Nantes.
Debenest (Jean-Aimé), jardinier à Civray (Vienne).
Debuire (Gustave-Adonis), horticulteur à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise).
Declémy (Emile-Joseph), amateur à Ivry (Seine) : trésorier des comités d'organisation des expositions régionales d'horticulture.
Dehée (Ernest), horticulteur à Pommera (Pas-de-Calais).
Delaigne (Jean), jardinier maraîcher à Aiguilhe (Haute-Loire).
Delarue (Félix-Henri), au Perreux (Seine) : vice-président de la Société d'horticulture.
Delbancut (Jean), horticulteur à Mirande (Gers).
Delbat (François), horticulteur pépiniériste à Brive.
Deloumeau (Auguste-Henri), jardinier chef à Villemomble (Seine).
Deshayes (Désiré-Louis-Victor), horticulteur à Soissons.
Didier (Sylvain-Louis-Théodule), pépiniériste à Saint-Maurice-le-Vieil (Yonne).
Dubois (Emile), jardinier à Paris.
Dubus (Jean-Baptiste), horticulteur à Râcles (Nord).
Dufresne (Louis), jardinier à la Noire-sur-le-Guet, par la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).
Dumas (Laurent), horticulteur à Tarare (Rhône).
Dunan (Hippolyte), horticulteur à Villefranche (Alpes-Maritimes).
Eloy (Charles), jardinier-horticulteur à Pierrefitte (Seine).
Euzière (Joseph-Hippolyte), horticulteur au Cannet (Alpes-Maritimes).
Ferret (Jean dit Joanny), horticulteur à Collonges-au-Mont-d'Or (Rhône).
Ferrotin (Jean), jardinier au Pontet, commune d'Avignon.
Forain (Paul-Jules), jardinier chef à Saint-Martin-de-Bretheneourt (Seine-et-Oise).
Fourrier (Louis), horticulteur à Vannes.
Franco (Pierre), horticulteur à Nice, Saint-Augustin-du-Var.
Frugier (Jean-Baptiste), horticulteur pépiniériste à Lubersac (Corrèze).
Gabut (Georges-Emile), jardinier à Nogent-sur-Seine (Aube).
Gaffet (Ethelbert-Louis-André-Edouard), pépiniériste à Brethel-les-Gézaincourt (Somme).
Gallet (Charles), au Raincy (Seine-et-Oise) : président de la Société d'horticulture du Raincy.
Gandy (Jean-Baptiste-Michel), horticulteur à Limoges.
Gaudail (Joseph), jardinier à Elne (Pyrénées-Orientales).
Gauthier (Pierre), jardinier à Roybon (Isère).
Gey (Louis), jardinier chef aux parcs bordelais, le Bouscat (Gironde).
Gicquelais (Auguste-Jean), horticulteur pépiniériste à Dinau (Côtes-du-Nord).
Gonard (Henri-Joseph), jardinier, chef de culture à Veurey (Isère).
Gourvat (Jean), jardinier horticulteur à Argentat (Corrèze).
Grandchamp (Jacques), jardinier fleuriste à Annecy.
Grès (Marius-Désiré-Jean), jardinier fleuriste à Montpellier.
Guérin (Adrien-Désiré), jardinier paysagiste à Caen.
Guétal (Pierre-Ennemond), jardinier de la Ville de Vienne (Isère).
Guillaume (Victor-Isidore), jardinier à Asfeld (Ardennes).
Guillaume (Emile), chef jardinier aux mines de Dourges, à Hénin-Liétard (Pas-de-Calais).
Guillot (Louis), horticulteur à Avranches (Manche).
Guyomar (Mathieu-Louis-Marie), jardinier à l'hospice Saint-Jacques à Nantes.
Hamelin (Victor), horticulteur à Auxerre.
Harand (Joseph), jardinier à Milly (Seine-et-Oise).
Hardouin (Arsène-Alphonse), maraîcher à Arpajon (Seine-et-Oise).
Houillière (Appolonius), jardinier à Grandvilliers (Oise).
Huet (François-Armand), horticulteur à Villers-sur-Mer (Calvados).
Janin (Simon), horticulteur à Pont-de-Veyle (Ain).
Jacquet (Charles-Victor), horticulteur à Saint-Dié (Vosges).
Jaunasse (Alphonse), horticulteur à Niort-sur-Erdre (Loire-Inférieure).
Joly (Constant-Théol) jardinier à Romilly-sur-Seine (Aube).
Joly (Emile-Oscar), jardinier à Mons-en-Barœul (Nord).
Jouannard (Jean-Baptiste), maraîcher à Désertines (Allier).
Joullain (Mathurin), horticulteur à Blois.
Labrosse (Victor), chef jardinier à la Seyne (Var).
Labussièra (Elie), horticulteur à Bénévent-l'Abbaye (Creuse).

Lacau (Emile), jardinier pépiniériste à Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées).
Lacour (François), horticulteur pépiniériste à Saint-Germain-Lespinasse (Loire).
Laizier (Désiré-Alexandre), arboriculteur à Fontenay-sous-Bois (Seine).
Lalonde (Léon-Louis-Victor), maraîcher à Caudebec-en-Caux (Seine-Inférieure).
Lambert (Charles), jardinier à Bollène-la-Croisière (Vaucluse).
Lauté (Alfred-René), horticulteur paysagiste à Noyon (Oise).
Leblanc (Auguste), jardinier-horticulteur à Douai.
Leclère (Louis-Jules), champignonniste à Paris.
Lecoq (Henri Edmond), jardinier à Viarmes (Seine-et-Oise).
Legrux (Louis), pépiniériste à Sin-le-Noble (Nord).
Lejay (Victor), président de la Société centrale d'horticulture des Ardennes, à Charleville.
Lemaire (Charles-Joseph-Vincent), horticulteur grainier à Paris.
Lemarie (Jean-Louis), horticulteur, jardinier chef de la ville de Saint-Nazaire.
Lhermitte (Léon-Jules-Amédée), jardinier à Cergy (Seine-et-Oise).
Lize (François), horticulteur à Nantes.
Llorens (Jean), horticulteur à Lyon.
Lyautey (Victor-Joseph), jardinier, préfecture de Vesoul.
Loquet (Joseph-Désiré), horticulteur maraîcher à Montdidier (Somme).
Madelain (Théophile), horticulteur à Saint-Maur-les-Fossés (Seine).
Maisonnat (Jules), horticulteur à Nice.
Marcel fils (Fortuné-Joséphin), horticulteur à Vence (Alpes-Maritimes).
Marchand (Antoine), jardinier à Avrilly (Allier).
Marinier (Maurice-Marie-Charles), jardinier-chef à Saint-Goazec (Finistère).
Martin (Gaston-Marius), horticulteur à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
Martin (Louis-Marie), horticulteur à Digoin (Saône-et-Loire).
Martin (Pierre), jardinier à Avignon.
Meulien (François), jardinier à Gargan-Livry (Seine-et-Oise).
Mignard (Joseph), horticulteur à Chalon-sur-Saône.
Minier (Marcel), horticulteur à Angers.
Miro (Pierre), secrétaire adjoint de la Société d'horticulture et de viticulture du département des Basses-Pyrénées.
Montmoreau (Louis-Eugène), horticulteur et arboriculteur à Rosny-sous-Bois (Seine).
Mogé (Clovis-Charles), jardinier à Marseille.
Mugnerot (Louis-Armand), fleuriste à Paris.
Nègre (Pierre-Jean), jardinier à l'école d'instituteurs à Nîmes.
Pagano (Simon-André), trésorier de la Société d'horticulture à Cette.
Painot (Henri), horticulteur au Pouliguen (Loire-Inférieure).
Perdriolle (Alfred-Victor), rosiériste à Lyon.
Philippe (Gustave), jardinier à Saint-André (Aube).
Plain (Jean-Baptiste), horticulteur à Aubergenville (Seine-et-Oise).
Poirier (Louis-Joseph), ancien jardinier à Versailles.
Poulaint (Joseph), ancien maraîcher à Montrouge (Seine).
Prévost (Jean-Jacques-Augustin), jardinier à Hautot-sur-Mer (Seine-Inférieure).
Prochasson (Jouin-Jacques-Edouard), jardinier à Juvisy-sur-Orge (Seine-et-Oise).
Raphaël (François-Antoine), horticulteur à Saint-André, près Marseille.
Régnier (Etienne-Paul), horticulteur à Triel (Seine-et-Oise).
Rémond (Edouard), pépiniériste à Cerny (Seine-et-Oise).
Remy (Alfred-Hippolyte), jardinier horticulteur à Ris-Orangis (Seine-et-Oise).
Renard (François dit Léon), horticulteur et arboriculteur à Liverdun (Meurthe-et-Moselle).
Renaudin (Jean-Baptiste), propriétaire amateur à Rosny-sous-Bois (Seine).
Renault (Ernest-Athanase), jardinier horticulteur à Neuilly-sur-Seine.
Rey (Henri), jardinier à Carpentras (Vaucluse).
Richard (Louis-François), horticulteur à Aigues-Vives (Gard).
Rocher (Bernard-Joseph), jardinier chef de culture à Pessac (Gironde).
Rollé (Clovis-Oswald), jardinier aux chemins de fer de l'Etat à Paris.
Rouland (Alexandre), jardinier chef à Vaujours (Seine-et-Oise).
Saby (Jean-Cyprien), horticulteur à Rodez.
Saclier (Ferdinand), à Aulnay-sous-Bois (Seine-et-Oise) : organisation d'expositions d'horticulture.
Sagot (Alexandre-Charles), horticulteur pépiniériste à Pithiviers (Loiret).
Sénac (Léon-Joseph), jardinier chef de la ville de Pau.
Sinet (Florentin), horticulteur à Herblay (Seine-et-Oise).
Stephen (Jean), chef jardinier à la poudrerie nationale d'Angoulême.
Sylvain (Mathurin), horticulteur maraîcher à Palouzat, commune de Condat (Haute-Vienne).
Tardieu (Toussaint), horticulteur à Saint-Laurent-du-Var (Alpes-Maritimes).
Teillet (Louis-Eugène), horticulteur pépiniériste à Nalliers (Vienne).
Thévenin (Ernest-Jules), jardinier horticulteur à Champigny-sur-Marne (Seine).
Tillier (Pierre), jardinier à l'Hôpital-le-Grand (Loire).
Touallen (Paul-François), surveillant de jardinage de 2e classe à Paris.
Touron (Jean-Paul), pépiniériste au Chambon-de-Tence (Haute-Loire).
Trossel (François), horticulteur à Aix-les-Bains (Savoie).
Vanneque (Joseph-Justin), champignonniste à Montesson (Seine-et-Oise).
Vaquier (Alexis), chef jardinier à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
Vaudier (Alexandre-Henry), jardinier chef à Senlis (Oise).
Verot (Emile), viticulteur à Sens (Yonne).
Veysset (François), horticulteur à Royat (Puy-de-Dôme).
Vially (Claude-Clément), jardinier chef à Lyon.
Vigier-Boucheix (Benoît-Jules), horticulteur à Brioude (Haute-Loire).
Vincent (Eugène), jardinier chef à Rilly-la-Montagne (Marne).
Zollikoffer (Charles-Joseph), jardinier, attaché à l'hospice de Clermont (Oise).

Congrès des Rosiéristes. — Le Congrès des Amis des Roses, Société française des rosiéristes, aura lieu, cette année, à Lyon, au mois de juin, en coïncidence avec le Concours agricole et une exposition générale d'horticulture. La date précise en

sera fixée à bref délai, probablement dans les premiers jours de juin.

Voici la liste des questions mises à l'ordre du jour du Congrès :

1° *De la synonymie* ;

2° *Des maladies cryptogamiques du Rosier et de leur traitement* ;

3° *Des meilleures variétés de Roses mises au commerce en 1908* ;

4° *De l'influence particulière de la magnésie dans l'alimentation du Rosier* ;

5° *De l'emploi de la Rose dans la décoration florale* ;

6° *Du choix des plantes destinées à la garniture complémentaire des petites roseraies* ;

7° *Quelles sont les meilleures variétés de Rosiers pour les différents sols ?*

8° *Des meilleures variétés de Roses pour la fleur coupée obtenue pendant les dix dernières années* ;

9° *Des meilleures variétés de Wichuraiana* ;

10° *Quel est le moyen pratique de provoquer la défeuillaison rapide des Rosiers, sans nuire à la plante ?*

Cette question intéressant tout particulièrement les rosiéristes marchands, à l'automne, au moment des expéditions des Rosiers, il sera accordé une médaille d'or de 100 francs (don de M. Bernaix) à l'auteur qui donnera un procédé réellement efficace et inoffensif pour la plante.

La crise de l'apprentissage horticole. — Nous avons publié, l'année dernière, sur ce sujet, deux articles de M. Philippe Rivoire, très documentés et qui ont eu beaucoup d'écho dans le monde horticole. D'autre part, l'attention du Ministre de l'agriculture a été appelée, sur cette importante question, par des vœux de la Commission technique de l'horticulture et de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France. Mais il importe de poursuivre cette campagne et d'appeler l'attention de tous les horticulteurs sur la gravité de cette crise qui les menace tous, par suite de la difficulté de plus en plus manifeste du recrutement des ouvriers jardiniers. C'est pourquoi nous ne pouvons qu'approuver la proposition formulée par notre collaborateur M. Foussat, qui nous écrit : « Il serait à souhaiter que la Société nationale d'horticulture inscrivît cette question à l'ordre du jour du Congrès de 1911. De cette façon, elle solliciterait le concours de tous ceux qui sont à même d'émettre des idées, de proposer des mesures nouvelles pour favoriser l'apprentissage horticole ».

Nepenthes Gloire des Ardennes. — Ce nouveau *Nepenthes*, présenté récemment à la Société nationale d'horticulture par M. Jarry-Desloges, a été obtenu par lui en croisant le *N. sanguinea* par le *N. Northiana pulchra*. Voici la description qui en a été publiée dans le journal de la Société :

Plante vigoureuse, à feuilles d'un vert clair, mesurant de 45 à 55 cent. de longueur sur 8 à 9 cent. de largeur. Urnes de plus de 30 cent. de longueur, étranglées dans leur partie supérieure, rougeâtres avec des reflets rosés et parfois jaunâtres, recouvertes de nombreuses ponctuations plus foncées. Ailes de 5 cent. de longueur, longuement ciliées, de teinte vert clair sur leur surface intérieure et rougeâtres sur la page extérieure. Bourrelet assez large, acajou clair, récurvé et formant des dents irrégulières assez grandes. Gorge oblique. L'intérieur de l'urne est de teinte blanc crème avec de très nombreuses macules, larges, dont le coloris varie du rose foncé au rouge plus ou moins violacé avec des reflets bleuâtres. Opercule semi-érigé, de 9 cent. de longueur sur 7 cent. de largeur, rougeâtre et recouvert de nombreuses ponctuations et lignes plus foncées, particulièrement à sa page supérieure.

Le *N. sanguinea* a été fécondé en décembre 1905. Les graines ont été récoltées et semées le 10 mai 1906.

Société française des Rosiéristes. — A la suite des dernières élections, le bureau de la Société est composé comme suit :

Président honoraire, M. le comte de Bouchaud ; *Président*, M. J. Bouché ; *Premier vice-président*, M. Pierre Guillot ; *Vice-présidents*, MM. Bernaix, Chevrault, Pierre Cochet, J. Croibier, A. Huguier, J.-C.-N. Forestier, Rodrigues et Van den Heede ; *Secrétaire général*, M. L. Faucheron ; *Trésorier*, M. André Gamon.

Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — A la suite des élections qui ont eu lieu le 29 janvier dernier, le bureau de cette Association est composé de la manière suivante, pour l'année 1911 :

Président : M. Magnien (A.) ; *Vice-président* : M. Pinelle ; *Secrétaire-Trésorier perpétuel* : M. Lafosse ; *Secrétaire* : M. Zaborski ; *Secrétaire adjoint* : M. Rouhaud ; *Secrétaire-Rédacteur* : M. Meunissier (A.).

Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure ; *Distribution gratuite de greffes.* — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure commencera le 10 mars sa distribution gratuite annuelle de greffes d'arbres à fruits de pressoir provenant de son verger-école, dans la limite des quantités disponibles.

Les propriétaires et cultivateurs qui désireraient profiter de cette distribution gratuite de greffes sont priés d'écrire à M. Coudray, archiviste de la Société d'horticulture, 18, rue du Vieux-Château, à Rouen, auquel le montant des frais de port devra être adressé à l'avance, en indiquant : 1° le nom des variétés qu'ils désirent ; 2° leur domicile, avec le nom du bureau de poste ou de la gare par lequel il est desservi.

Les destinataires n'auront à supporter que les frais de transport.

Le genre du mot Conifère. — Les avis sont toujours partagés !...

M. Correvon nous fait parvenir quelques nouveaux témoignages favorables à l'emploi du mot *Conifère* au masculin. M. de Candolle, qu'il a

consulté à ce sujet, lui a répondu : « Vous avez raison ; le mot Conifère est masculin et ne doit jamais être employé au féminin. Mon père (il s'agit d'Alphonse de Candolle, l'auteur des *Lois de la nomenclature botanique* et l'éditeur du *Prodrome*) ne l'a jamais employé qu'au masculin, et je ne comprends pas qu'on puisse féminiser le nom français d'un arbre. »

M. Correvon nous cite également l'opinion de M. Eugène Ritter, l'un des principaux collaborateurs de Littré, des professeurs Philippe Godet, Ernest Muret, de l'Université de Genève, et Wuarin, auteur de « Parlons français », qui adoptent le genre masculin et, pour la plupart, proclament l'autorité du Dictionnaire de l'Académie française.

Après avoir exposé les avis contradictoires qui nous ont été adressés sur cette question, nous devons déclarer que la *Revue horticole*, fidèle à sa tradition de libéralisme, laissera ses collaborateurs parfaitement libres d'employer le mot *Conifère* au féminin ou au masculin ; elle n'a jamais songé à pratiquer la rigueur de la « Femme savante » de Molière, qui met sa bonne à la porte

« A cause qu'elle manque à parler Vaugelas ».

La conclusion qui, pour nous, ressort de ce petit débat, c'est que, pour refléter exactement les usages, l'Académie devrait employer dans la prochaine édition de son Dictionnaire une formule analogue à celles dont Littré se sert pour *Bulbe* et pour *Autoclave :*

« *Conifère* est féminin dans le langage botanique et masculin dans le langage courant. Plusieurs le font masculin en botanique. »

Ou encore :

« *Conifère*, substantif féminin ou mieux masculin. » (Soyons justes, car il paraît hors de doute que la majorité, dans l'ensemble de la population, est du côté du genre masculin).

Mais quand, hélas ! quand paraîtra cette prochaine édition du *Dictionnaire* ?

Et, à ce propos, devons-nous, en l'attendant, nous interdire d'employer les mots *mutation*, *mendélisme*, *radium*, *aéroplane*, etc. ?

Protestation contre les fleurs teintes. — Sur l'initiative de la Chambre syndicale des fleuristes de Paris, la Fédération nationale des Syndicats horticoles, réunie en Congrès à Lyon, a émis le vœu que cette vente des fleurs naturelles chimiquement teintes soit interdite et que la loi de 1905 sur les fraudes soit appliquée à ce commerce.

Ce vœu a été adressé au Ministre de l'agriculture, qui l'a transmis à M. Roux, chef des services des laboratoires du ministère.

M. Roux vient d'ouvrir une enquête à ce sujet. Il s'agit de savoir si les mixtures employées sont ou non toxiques et dans quelles mesures ce commerce fait du tort à celui des fleurs non teintes. S'il y a vraiment fraude, le gouvernement sera obligé d'en poursuivre les auteurs.

M. Roux transmettra prochainement les résultats de son enquête au ministre, qui prendra alors une décision.

L'exposition du Nord de la France à Roubaix. — Le Comité agricole et horticole français des expositions internationales a organisé une participation active de l'horticulture à l'exposition de Roubaix, qui doit s'ouvrir à la fin d'avril prochain, pour durer jusqu'en octobre. Dans un centre aussi important et où l'horticulture est très en honneur, le succès de cette exposition ne peut être douteux.

En outre de l'exposition permanente, deux concours temporaires auront lieu, le premier du 17 au 21 juin, le second du 5 au 9 octobre. Ils seront installés sous une tente spacieuse et bien éclairée, au milieu de la section horticole.

Le terrain est concédé gratuitement, ainsi que le terreau et la terre de bruyère. L'entretien sera assuré par le service des jardins de l'exposition.

Les produits voyageront au tarif complet à l'aller, avec gratuité de retour.

L'exposition de Boskoop. — D'après une communication que nous recevons de la Société de Pomologie de Hollande, l'exposition d'horticulture qui doit avoir lieu au mois d'avril prochain promet d'obtenir un grand succès. Les bâtiments où seront logés les arbustes et plantes forcées sont presque terminés. Ils seront chauffés, et éclairés le soir à l'électricité. Un service de bateaux à vapeur fonctionnera toutes les heures entre Boskoop et Gouda, la station de chemin de fer la plus rapprochée.

Le nombre des lots annoncés dès maintenant est d'environ 500.

Exposition internationale d'horticulture à Florence. — La Chambre de commerce italienne à Paris nous informe qu'une Exposition internationale d'horticulture et des industries qui s'y rattachent, promue par le gouvernement italien, la municipalité et plusieurs institutions publiques, aura lieu à Florence, au mois de mai prochain.

L'importance de cette exposition, le grand concours prévu de visiteurs, les concessions accordées par le Comité exécutif (emplacement gratuit et pose gratuite des objets exposés, réductions sur les réseaux italiens du tarif des chemins de fer exposants et marchandises, exemption des droits de douane pour les objets non vendus) permettent de prévoir un grand succès.

Pour plus amples renseignements, s'adresser à la Chambre de commerce italienne, 28, rue Matignon, tous les jours non fériés, de 9 à 4 heures.

L'établissement La Victorine. — Nous sommes informés que M. J. Villebenoit a pris en location, à partir du 1er janvier dernier, l'établissement La Victorine, dans lequel il exerçait depuis longtemps les fonctions de directeur des cultures. Les principales spécialités de ce remarquable établissement, situé à Saint-Augustin-du-Var (Nice) sont des Palmiers de choix (*Phœnix canariensis* et *Rœbeleni*, *Cocos Weddelliana*, *Latania*, *Kentia*), les *Araucaria*, Fougères des plus belles variétés, Hortensias, Roses forcées, Œillets (nous avons déjà eu l'occasion de parler des remarquables obtentions de M. Villebenoit), *Caladium*, Crotons, et diverses

plantes dont les fleurs sont l'objet d'un grand commerce sur la Côte d'Azur.

Champignon vénéneux. — Nous lisons dans une publication spéciale américaine, *Mycologia*, qu'une personne a été gravement empoisonnée, en Suisse, par une ingestion de *Clitocybe geotropa*. Ce Champignon est généralement considéré comme inoffensif.

La guerre aux guêpes en Angleterre. — Le bureau de l'Association des producteurs de fruits de Marden (Kent) et du district avait offert, au mois d'avril dernier, 10 centimes par reine-guêpe qui serait apportée; il en a reçu 2.109 entre le 20 avril et le 30 mai. Les enfants de l'école, notamment, en ont pris 700. Le bureau de l'Association se propose de recommencer la même campagne cette année; si elle a autant de succès qu'en 1910, on peut espérer que les dégâts causés par les guêpes seront considérablement diminués.

Nécrologie : *M. Noël Bernard*. — Nous avons appris tardivement la mort de M. Noël Bernard, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, décédé à l'âge de 36 ans. Ancien élève de l'Ecole normale, agrégé des sciences naturelles et licencié ès-sciences mathématiques, M. Noël Bernard s'était spécialement consacré à l'étude de questions botaniques et biologiques intéressant l'horticulture, et l'on pouvait fonder de grandes espérances sur son talent, passionné pour le progrès scientifique. Nous déplorons la mort prématurée qui l'a empêché de donner sa mesure.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LES PALMIERS COMME PLANTES ORNEMENTALES

PHŒNIX CANARIENSIS ET *P. SENEGALENSIS*

Utilisés pour l'embellissement des serres, des appartements, les Palmiers y jouent un rôle décoratif de tout premier ordre. Dans les jardins, ils ne peuvent être cultivés en place,



Fig. 28. — Allée de *Phœnix canariensis* à Hyères, constituée par un type reconnu comme un des plus élégants.

en pleine terre, que là où la douceur du climat le leur permet. Il est à remarquer que l'effet esthétique — je ne dis pas pittoresque, car c'est tout autre chose — qu'ils y produisent, est en raison inverse de l'âge qu'ils ont; en d'autres termes, les qualités ornementales des

Palmiers décroissent au fur et à mesure qu'ils vieillissent. Ainsi, les *Phœnix canariensis*, lorsqu'ils ont vingt, vingt-cinq ans, sont absolument ravissants ; ils continuent à être superbes de nombreuses années ensuite, mais leur beauté va s'atténuant de plus en plus.

Pour avoir une idée de ce que j'avance, il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure 28, qui montre une très jolie allée de cette espèce, une des plus belles qui soient sur le littoral. Absolument merveilleuse, elle appartient à la propriété connue à Hyères sous le nom de « la Blocarde ». Les spécimens qui y figurent ont été plantés vers 1875 ou 1876 ; ils ont donc environ 34 ou 35 ans, à compter du semis. Cette allée conservera pendant de nombreuses années encore sa beauté, qui cependant ira toujours en s'affaiblissant. Il y a dix ans, elle était plus belle, à mon avis, qu'elle ne l'est actuellement, bien qu'elle soit fort jolie encore.

Dans les serres, dans les appartements, les Palmiers sont superbes, et la faveur dont ils

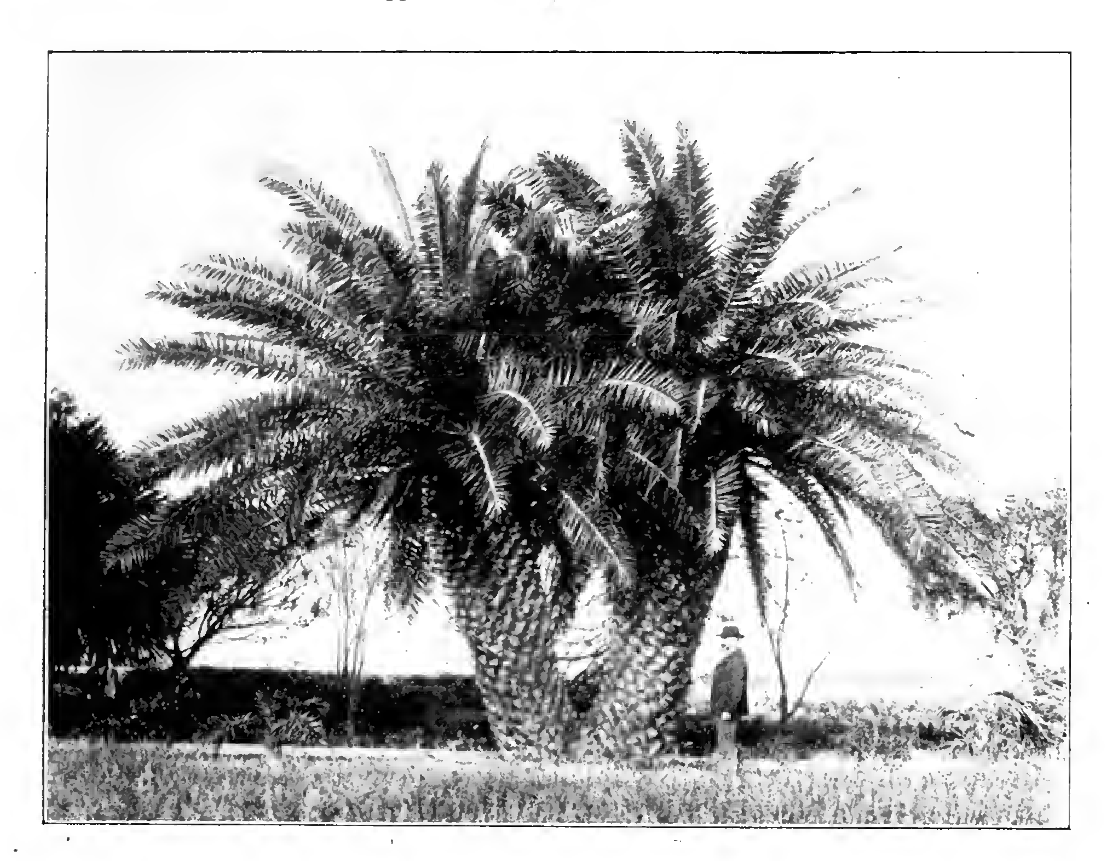


Fig. 29. — *Phœnix senegalensis* à double stipe, provenant d'une graine *à double embryon*.

jouissent dans ces milieux est bien méritée par leurs qualités diverses : résistance en atmosphère confinée ; exigences très réduites ; utilisation, suivant les cas, en petits, moyens ou grands exemplaires, dans toutes les combinaisons de groupes, parmi les autres plantes couramment utilisées dans les décorations.

Parmi les nombreuses espèces de Palmiers qui y figurent le plus ordinairement, il y en a peu qui soient devenues plus populaires que le *Phœnix canariensis*, dont la culture se fait en pleine terre sur de grandes surfaces dans toute la région méditerranéenne, mais principalement à Hyères.

* * *

Le *Phœnix canariensis* est un Palmier relativement nouveau, qui était inconnu du monde horticole il y a seulement cinquante ans ; sa présence sur le littoral date de l'époque où fut créé, à Nice, le jardin d'un amateur d'horticulture, le baron Vigier.

Dans le nombre des Palmiers fournis par MM. Linden et destinés aux plantations de cette propriété, il s'en trouva un qui se fit

remarquer d'emblée par son port et sa vigueur et qui différait très nettement du *P. dactylifera*. Ne pouvant le rattacher à aucune espèce connue, M. Linden père, qui ne sut jamais positivement d'où il tenait les graines dont les Palmiers plantés dans le jardin du baron Vigier étaient issus, proposa, de concert avec M. Edouard André, de lui donner le nom de *Ph. Vigieri*.

Plus tard, ce même Palmier fut trouvé vivant à l'état spontané aux Iles Canaries, d'où le nom de *Phœnix canariensis*, qui prévalut sur celui de *Ph. Vigieri*.

Il est surprenant que ce Palmier, de toute beauté, soit resté si longtemps inconnu du monde horticole : personne, nul botaniste n'avait jamais parlé de lui avant 1862, époque à laquelle le jardin du baron Vigier fut créé. Maintenant une question se pose : Quelle est son origine ? Car, s'il avait toujours existé aux Iles Canaries, il n'est pas possible de supposer qu'il aurait échappé à l'attention de quelques voyageurs ou botanistes. Beaucoup le considèrent comme ayant une origine horticole. Pour le spécimen sortant de l'établissement de MM. Linden, cela ne fait aucun doute, mais il en est autrement pour ceux qui vivent aux Iles Canaries ; d'où viennent-ils ? J'avais émis l'hypothèse que le *Phœnix canariensis* devait provenir, à la suite de *mutation*, du *Ph. dactylifera*. A ce moment, j'ignorais que M. G. de Saporta, dans son livre : *Origine paléontologique des arbres cultivés ou utilisés par l'homme*, considère aussi ce Palmier comme une variété du *Ph. dactylifera ;* voici ce qu'il écrit à ce sujet : « Le Dattier, maintenant « nord-africain, fréquemment planté sur le « pourtour européen de la Méditerranée, et « même subspontané à Elche, ne prend pour- « tant tout son développement et n'amène ses « fruits à maturité que dans une zone située « entre les 18e et 30e degrés de latitude, et qui « s'étend du Sénégal au bassin de l'Indus, « avec des stations sporadiques au nord de « cette zone. Le type comprend du reste « plusieurs formes accessoires, variétés ou « sous-espèces, telles que *Phœnix leonensis*, « Lodd., *Ph. reclinata*, Jacq., *Ph. sylvestris*, « Roxb., *Ph. canariensis*, Hort., *Ph. tenuis*, « etc. ».

Je ne fais que signaler cette source de renseignements, sans chercher à approfondir, car cela entraînerait trop loin.

Je ne puis cependant omettre de dire un mot du *Ph. senegalensis* (*Ph. leonensis*), contemporain du *Ph. canariensis* et représenté à Hyères par de grands exemplaires (fig. 29). Il est également cultivé, mais en faible quantité. Il possède un feuillage un peu plus grêle, d'un vert moins foncé, et quand il est jeune, en petits exemplaires, il serait peut-être plus élégant que le *Ph. canariensis*. Indépendamment de ces caractères tirés du port et du feuillage, il y en a cependant d'autres qui le distinguent de ce dernier. Effectivement, ses fruits, au lieu d'être jaunes, sont d'un joli violet pruiné, très caractéristique. En outre, il y a lieu d'ajouter que l'ensemble du feuillage du *Ph. senegalensis*, plus gracieux lorsqu'il est porté par des sujets jeunes, ne l'est plus autant lorsqu'il prend de l'âge ; il a une raideur que ne possèdent pas les beaux types du *Ph. canariensis*. Le *Ph. senegalensis*, figuré ici, appartient au Jardin d'acclimatation d'Hyères. Contrairement à ce qu'on pourrait supposer, le double stipe n'est pas l'effet du développement d'un drageon ou d'une ramification, il provient d'une graine *à double embryon*, caractère qu'on rencontre quelquefois chez les semences de cette Monocotylédone.

Quoi qu'il en soit, le *Ph. senegalensis* n'est pour ainsi dire pas cultivé. Il pourrait l'être davantage pour l'obtention de sujets jeunes, plus gracieux que ne le sont ceux du *Ph. canariensis* du même âge ; seulement, on lui reproche d'avoir un feuillage d'un vert grisâtre, moins décoratif que s'il était plus foncé en couleur ; en outre, il a été remarqué qu'en général les semences ne reproduisent pas fidèlement les caractères du sujet qui les a portées ; il y a apparition de *formes* qui laissent souvent à désirer comme tenue ; enfin, lors du relevage, les *Ph. senegalensis* ne sont pas d'une reprise aussi assurée sur couche, il y a plus de déchets. Ce sont là les principales raisons qui ont déterminé les cultivateurs à négliger la culture de ce Palmier.

Le *Phœnix canariensis*, depuis son introduction, a produit des formes assez diverses, que l'on rencontre dans les jardins du littoral méditerranéen. Il y en a dont les feuilles sont plus ou moins érigées, ce qui donne à la plante un aspect raide. Il s'en trouve dont les folioles sont plus larges, plus distancées les unes des autres, etc., mais il y a un type qu'on s'accorde à regarder comme plus parfait que les autres et qui est très répandu, c'est celui qui est représenté par la fig. 28. Les sujets caractérisant ce type sont ceux qu'on utilise comme porte-graines, et, chose précieuse, les semences qui en proviennent reproduisent, dans la proportion de 95 0/0 au moins, les caractères des parents. C'est, à proprement parler, une petite espèce fixée.

J. Foussat.

LISTE REVISÉE DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE CHRYSANTHÈMES

La section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture vient de procéder à la revision annuelle des groupements des meilleures variétés de Chrysanthèmes.

En raison de la faveur dont jouissent les variétés de Chrysanthèmes à fleurs simples, la Section a décidé la création d'un groupement de ce genre.

Différents changements ont en outre été opérés :

1° Le sixième groupement devient le huitième, c'est-à-dire le groupement des 30 meilleures variétés incurvées en forme de globe est classé après le groupement des variétés remarquables par leur forme ou par leur coloris ; et le huitième groupement, c'est-à-dire celui des variétés tardives, est classé le sixième.

2° Les groupements des variétés rustiques pour massifs, c'est-à-dire les douzième et treizième groupements, ont été augmentés de 20 variétés, ce qui porte à 50 le nombre des variétés incorporées dans chacun de ces groupements.

3° Les variétés composant le cinquième groupement étant toutes des variétés vigoureuses et à grand développement, la Section a jugé utile de l'indiquer clairement en libellant ainsi ce groupement :

Les 40 meilleures variétés à forte végétation se prêtant le mieux à la culture de tiges formant tête (standards), de forts spécimens et de plantes formées suivant la méthode japonaise.

Les listes ainsi dressées sont trop longues pour qu'il nous soit possible de les reproduire ici ; nous nous bornerons à signaler les variétés nouvellement adoptées par la section des Chrysanthèmes dans les divers groupements ; chaque nom est suivi de celui de l'obtenteur.

Parmi les 30 variétés les plus faciles à réussir à la grande fleur :

Adrienne Boudard Durand 1909.
Belle Esterelle. Calvat, 1909.
Cap Blanc. Vilmorin, 1909.
Captain Julian. Wells, 1909.
Madame Tardif. Calvat, 1909.
Souvenir de Lombez. De Pins, 1904.
Souvenir de Mme E. Bonnefond. Calvat, 1909.

Parmi les 50 meilleures variétés hâtives à très grandes fleurs, pouvant fleurir du 20 septembre au 20 octobre :

Ami Ph. Rivoire. Charmet, 1907.
Belle Esterelle. Calvat, 1909.
Capitaine Blancard. Nonin, 1909.
Captain Julian. Wells, 1909.
Madame Louis Lemaire. Nonin, 1909.
Madame Tardif. Calvat, 1909.
Mademoiselle Marthe Boury. Traisnel, 1908.
Mademoiselle Simone Villey-Desmiseretz. De Pins, 1908.
Mary Mason. Wells, 1907.
Mrs. J.-A. Miller. Wells, 1906.
Princesse Alice de Monaco. Calvat, 1899.
Roi des Violets. Vilmorin, 1903.
Rose Pockett. Wells, 1909.
W. Luxford. Wells, 1908.

Parmi les 100 meilleures variétés pour culture à très grandes fleurs :

Amateur Toscanllie. Calvat, 1909.
Ami Th. Rivoire. Charmet, 1909.
Belle Esterelle. Calvat, 1909.
Blanche Delcloque. Calvat, 1909.
Chrysanthémiste Durand. Calvat, 1909.
December Gold. Wells, 1909.
Ferdinand Debièvre. Calvat, 1909.
Fernand Olivet. Nonin, 1909.
Général Sauret. Calvat, 1909.
Hirondelle japonaise. Chantrier, 1909.
Madame Charles Lutaud. Calvat, 1909.
Mademoiselle Marthe Raffard. Foucard, 1908.
Marthe Clément. Clément, 1909
Maurice Colin. Colin, 1909.
Mrs. H. Stevens. Wells, 1909.
Pockett's Crimson. Wells, 1909.
Port-Etienne. Vilmorin, 1909.
Président Loubet. Calvat, 1906.
Quai d'Orsay. Chantrier, 1907.
Ramandeur. Vilmorin, 1909.
Sensation. Wells, 1908.
Shanklin. Wells, 1909.
Souvenir de Madame E. Bonnefond. Calvat, 1909.
Splendour. Wells, 1907.
The Hon. M. Lopes. Wells, 1909.
W. Hotston. Wells, 1909.
W. Mease. Wells, 1909.

Parmi les 50 meilleures variétés naines à grandes fleurs (dites décoration ou plantes de marché):

Ami José Barré. Bœuf, 1908.
Emilie Nonin. Nonin, 1907.
Mlle *Berthe Lafon.* Lafon, 1908.
Oubanghi. Vilmorin, 1906.
Souvenir de Lombez. De Pins, 1904
Ville de Phénicie. Chantrier, 1903.

Parmi les 40 meilleures variétés à forte végétation se prêtant le mieux à la culture de tiges formant tête (standards), de forts spécimens et de plantes formées suivant la mode japonaise :

Ami Ph. Rivoire. Charmet, 1909.
Blanche Delcloque. Calvat, 1909.
Fémina. Calvat, 1904.
Fernand Olivet. Nonin, 1909.
Madame Charles Lutaud. Calvat, 1905.
Soffi. Vilmorin, 1909.
Sénégambie. Vilmorin, 1906.

Parmi les 30 meilleures variétés les plus tardives (fleurissant du 20 novembre au 20 décembre) :

Blanche Delcloque. Calvat, 1909.
Mademoiselle Marthe Raffard. Foucard, 1908.
Marthe Clément Clément, 1909.
Vestrepain. Lacroix (?).

Parmi les 50 meilleures variétés remarquables par leur forme ou par leur coloris :

Candeur des Pyrénées. Chantrier, 1907.
Chrysanthémiste Secrétaire Clément. Mazier, 1907.
Dorothy Gouldsmith. Wells, 1907.
Edouard VII. Chantrier, 1909.
Fernand Olivet. Nonin, 1909.
G. J. Bruzard. Wells (?), 1908.
Foxhunter. Wells, 1908.
Gustave Bienvêtu. Calvat, 1909.
L'Africaine. Nonin, 1908.
Leslie Morrisson. Wells.
Madame Bougère. De Pins, 1907.
Papa Voraz. Molin, 1906.
Plume Poiterine. Bruant, 1909.
Pockett's Crimson. Wells, 1909.
Rose Pockett. Wells, 1908.
Sama. Vilmorin, 1909.
W. Beadle. Wells, 1907.

Parmi les 30 meilleures variétés incurvées (en forme de globe).

G. W. Pook. Wells, 1908.
Mademoiselle Léonie Legrand. Dumont, 1908.
Mrs. O. H. Kalm. Wells, 1909.
O. H. Bromehead. Wells, 1907.
Préfet Jossier. Calvat, 1909.
Ramandeur. Vilmorin, 1909.
Yvonne. Traisnel, 1907.

Parmi les 25 plus belles variétés à fleurs duveteuses :

André Corthis. Bruant, 1907.
Mademoiselle Léonie Legrand. Dumont, 1908.
Mémo. Bruant, 1908.
René Montigny. Montigny, 1909.

Parmi les 10 meilleures variétés alvéolées :

La Vestale. Nonin, 1907.
Sœur Dorothée (?).

Parmi les 10 meilleures variétés rayonnantes :

La Madeleine. Dolbois, 1907.
Marie Séjourné. Chantrier, 1907.

Parmi les 50 meilleures variétés pour formation de massifs de plein air (fleurissant du 1er septembre au 10 octobre) :

Bijou d'Orléans.
Billiard et *Barré.* Délaux.
Carmen. Nonin, 1908.
Champ de neige. Nonin, 1908.
Champ d'or. Nonin, 1908.
Châtillon. Nonin, 1907.
Eden. Nonin, 1908.
Glacier. Nonin, 1909.
Hermine. Nonin, 1908.
Idéal. Nonin, 1908.
Jiny. Angleterre (?).
L'Argenteuillais. Traisnel, 1908.
La Coquette. Nonin, 1909
La Fraicheur. Nonin, 1909.
La Tamise. Nonin, 1909.
Madame A. Nonin. Delaux (?).
Madame Charles Bœuf. Bœuf, 1909.
Madame de Molmain. Delaux, 1897.
Marie Massé. Delaux (?).
Nippon. Vilmorin, 1907.
Odette. Nonin, 1907.
Pluie d'argent. Nonin, 1909.
Polly. Angleterre (?).
Roi des Jaunes. Nonin, 1907.
Savoie. Nonin, 1908.
Sourire d'Octobre. Vilmorin,
Tapis d'or, Nonin, 1908.
Tapis rouge. Nonin, 1908.
Venise. Nonin, 1907.

Parmi les 50 variétés les plus rustiques, pour massifs de plein air (fleurissant en octobre-novembre) :

SPORTS DE VINOLS

Ami José Barré. Bœuf, 1908.
André Bœuf. Bœuf, 1909.
Fleuriste d'Auteuil (?).
Mme Emilienne Dior. Courbron, 1908.
Mme A. Courbron. Courbron 1907.

VARIÉTÉS DIVERSES

Acajou. Nonin, 1903.
Alise. Bruant, 1908.
Alphonse Daudet. Nonin, 1907.
Bouquet de feu. Vilmorin, 1902.
Boule de neige. Nonin, 1908
Boule d'or. (?).
Elsa. Bruant, 1909.
L'Africaine. Nonin, 1908.
Madame Ferdinand Marqués. Bœuf, 1907.
Mademoiselle Antonia Dorée. Dorée, 1907.
Mademoiselle Augustine Dorey. Nonin, 1904.
Mademoiselle Madeleine Lenoble. Liger-Ligneau, 1907.
Purpurine. Nonin, 1909.
Risée. Vilmorin, 1907.
Rufisque. Vilmorin, 1908.
Satin rose. Nonin, 1903.
Simoun. Vilmorin, 1907.
Soleil d'octobre. Calvat, 1897.
Souvenir de Petite amie. Calvat, 1893.
Surpasse-Rubis. Nonin, 1909.
Tonkin. Nonin, 1908.

Enfin, voici la composition du 14e groupement, qui est entièrement nouveau :
Les 25 meilleures variétés à fleur simples :

Apothéose. Nonin, 1909.
Autumn. Wells, 1909.
Bouton d'or. Méret, 1908.
Charles Wall. Angleterre, 1909.
Colibri. Nonin, 1909.
Crown Jewell Improved. Wells, 1909.
Electric. Cannell. 1909.
Favori. Nonin, 1909.
Fleur d'automne. Méret, 1908.
Glorious. Angleterre (?).
Illusion. Nonin, 1907.
Lady Smith. Angleterre, 1908.
Laurie Hearn. Wells, 1908.
Marie-Thérèse Bergman (?).
Marquis de Carterer (?).
Metta. Wells, 1909.
Monsieur Hazlehurst. Wells, 1909.
Mistress H. Redden. Godfrey, 1909.
Narcissus. Wells, 1909.
Radiant. Nonin, 1909.
Renommée. Nonin, 1909.
Richmond. Wells, 1909.
Silvia Slade. Wells, 1909.
W. Edge. Wells, 1909.
Winnie Wells. Wells, 1908.

La création de ce dernier groupement était amplement justifiée par la faveur grandissante qui s'attache à ces variétés simples, trop longtemps délaissées.

G. T.-GRIGNAN.

ASTER UMBELLATUS

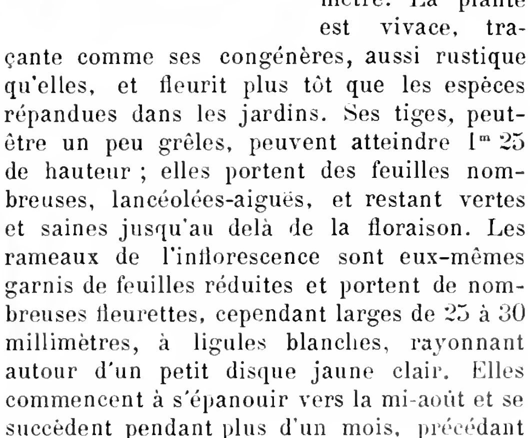
Avec les trois ou quatre cents noms, proposés pour des espèces considérées comme distinctes par leurs auteurs, auxquels s'ajoutent ceux des variétés, fort nombreuses, obtenues dans les jardins, la similitude, presque inévitable, de bon nombre d'espèces ou variétés, la nomenclature des Asters est une des plus confuses qui soit parmi les plantes herbacées. A part certaines espèces, plutôt peu nombreuses, nettement caractérisées, telles que les *A. alpinus*, *A. Bigelowii*, *A. ptarmicoides*, *A. Novæ Angliæ*, *A. trinervius*, *etc.*, les espèces ou variétés à petites fleurs bleues ou blanches, paniculées et fleurissant à l'automne, sont tellement semblables entre elles qu'il est très difficile, sinon impossible, dans bien des cas, de les déterminer avec certitude. Ce qui augmente singulièrement la difficulté, c'est que ces Asters varient de port et d'aspect selon la nature du sol et l'exposition à laquelle ils sont cultivés, mais surtout lorsqu'on les reproduit par le semis. Il est plus que probable qu'ils s'hybrident facilement entre eux, car les abeilles butinent avec acharnement sur leurs fleurs, les dernières de la saison. A notre avis, beaucoup de variétés horticoles, d'ailleurs très remarquables, doivent leur origine à des croisements spontanés autant et plus sans doute qu'à la variation légitime. Nous devons cependant reconnaître que les espèces les mieux caractérisées, telles que celles que nous venons de citer, conservent assez bien leur autonomie.



Fig. 30. — *Aster umbellatus.*

A ces espèces, nous pouvons en ajouter une que nous recommandons à l'attention des lecteurs parce qu'elle est certainement une des plus belles, et aussi une des plus distinctes, si distincte même que certains auteurs l'avaient séparée du genre *Aster*. Elle est, en outre, si peu connue qu'elle a presque l'attrait d'une nouveauté.

C'est l'*Aster umbellatus*, que représente la figure ci-contre (fig. 30), espèce décrite par Miller, dont la connaissance est, par conséquent, plus que centenaire, et dont Hooker a fait le *Diplopappus umbellatus*, dans sa Flore de l'Amérique du Nord. La plante est, en effet, Nord-Américaine, patrie, d'ailleurs, commune au plus grand nombre des espèces du genre.



Comme on le voit, l'*Aster umbellatus* a pour caractère essentiel d'avoir des tiges restant parfaitement simples jusqu'au dessous de l'inflorescence, qui forme un vaste corymbe d'aspect ombelliforme et pouvant atteindre plus de 40 centimètres de diamètre. La plante est vivace, traçante comme ses congénères, aussi rustique qu'elles, et fleurit plus tôt que les espèces répandues dans les jardins. Ses tiges, peut-être un peu grêles, peuvent atteindre 1m 25 de hauteur ; elles portent des feuilles nombreuses, lancéolées-aiguës, et restant vertes et saines jusqu'au delà de la floraison. Les rameaux de l'inflorescence sont eux-mêmes garnis de feuilles réduites et portent de nombreuses fleurettes, cependant larges de 25 à 30 millimètres, à ligules blanches, rayonnant autour d'un petit disque jaune clair. Elles commencent à s'épanouir vers la mi-août et se succèdent pendant plus d'un mois, précédant

ainsi notablement les espèces à floraison automnale.

Laissé sans être replanté ni divisé, l'*Aster umbellatus* développe plusieurs tiges formant une touffe dont les inflorescences se confondent en un vaste bouquet. Mais lorsqu'on essimple celles-ci, ou mieux lorsqu'on transplante et divise la touffe et qu'on ne garde à chaque éclat qu'un ou deux bons yeux, ceux-ci donnent naissance à une tige unique devenant très forte et ne développant aucune ramification latérale. Cette espèce possède ainsi la faculté naturelle de se développer à haute tige, faculté que d'autres Composées, notamment l'*Helenium autumnale*, le *Boltonia glastifolia* et quelques autres, n'acquièrent que lorsqu'on ébourgeonne leur tige à mesure de son développement.

A cette particularité intéressante, qui peut ne pas être négligeable au point de vue cultural, s'en ajoutent d'autres qui augmentent singulièrement la valeur décorative de cet Aster trop peu connu. En effet, la précocité de sa floraison et la blancheur de ses fleurs sont deux qualités très appréciables, mais la disposition de celles-ci l'est plus encore pour la confection des gerbes et des bouquets, qu'elles forment tout naturellement. Aux divers points de vue que nous venons d'énumérer, l'*Aster umbellatus* se présente donc comme une plante particulièrement recommandable et qui a, en outre, l'attrait d'une nouveauté, tant il semble peu connu de nos jours. Fleurissant avant ses congénères et, d'ailleurs, espèce pure, l'*Aster umbellatus*, qui graine assez abondamment, se reproduit franchement par le semis.

Son traitement, comme aussi sa multiplication, sont ceux de ses congénères, traitement trop connu et si facile qu'il serait presque oiseux de l'indiquer ici.

S. MOTTET.

PRUNE REINE-CLAUDE TARDIVE DE CHAMBOURCY

La variété représentée sur la planche coloriée ci-contre est déjà assez ancienne, mais, pendant longtemps, elle est restée confinée aux environs de son lieu d'origine ou, du moins, de la localité où elle a été remarquée et multipliée en premier, car le lieu où elle a pris naissance n'est pas exactement connu.

En voici la description, d'après les exemplaires en notre possession et ceux cultivés dans les environs de nos cultures :

Reine-Claude tardive de Chambourcy. — Synonymes : *Reine-Claude verte tardive de Chambourcy*, *Reine-Claude tardive*, *Reine-Claude tardive Latinois* (par erreur).

Arbre, de bonne vigueur, à port semi-érigé.

Rameaux, de longueur moyenne, robustes, rectilignes, dressés, écorce lisse et luisante, gris vert à l'ombre et brun roux foncé au soleil. *Lenticelles*, rares. *Coussinets, gros et très saillants*.

Mérithalles courts, *yeux* petits, écartés du rameau.

Feuilles à limbe large, vert foncé luisant, régulièrement crénelé. *Pétiole* moyen, robuste, violacé.

Glandes petites.

Fleurs moyennes, blanc mat, s'épanouissant en moyenne saison.

Fruit gros, arrondi, déprimé aux deux extrémités.

Peau un peu épaisse, résistante, bien pruinée, verte, jaunissant un peu à la maturation, largement lavée de carmin au soleil et marquée de points plus foncés.

Point pistillaire peu apparent. *Sillon* à peine marqué.

Pédoncule moyen, arqué, adhérent bien au fruit.

Chair ferme, fine, *très juteuse*, sucrée, relevée, très bonne, rappelant la *Reine-Claude dorée*. Joli et très bon fruit de dessert.

Maturité, septembre-octobre.

Trouvée à Chambourcy (Seine-et-Oise), vers 1810; présentée au Congrès pomologique en 1884; admise en 1896, sous le nom de *Reine Claude tardive* et en 1897, sous le nom de *Reine-Claude tardive de Chambourcy*, dénomination exacte.

La variété *Reine-Claude tardive de Chambourcy* est une variété intéressante à plus d'un titre. Elle a été décrite par nous [1] et figure au livre *Les meilleurs Fruits au début du XX*e *siècle*, sous le nom de *Reine-Claude tardive* [2].

L'arbre présente avec le Prunier de *Reine-Claude dorée* une très grande analogie : même genre de rameaux, à teinte foncée, mais les coussinets sont plus saillants ; même feuillage ample et luisant ; fleurs semblables également à celles de la *Reine-Claude* ordinaire et s'épanouissant sensiblement à la même saison. Le fruit, enfin, présente comme aspect une très grande ressemblance avec la Prune de *Reine-Claude dorée*, et, comme chez celle-ci, le fruit est joli, bien fait, pruiné et largement lavé de carmin à l'insolation. Cependant le

[1] *Traité d'arboriculture fruitière*, 1re édition, 1897; *Revue horticole*, 1898, p. 39.

[2] *Les meilleurs fruits*, édité par la Société nationale d'horticulture de France, page 560.



J. Guillot, pinxit

Prune Reine-Claude tardive (de Chambourcy).

fond de la teinte est plus vert. La peau est ferme, résistante. La chair, fine, fondante, *très juteuse*, sucrée et savoureuse, rappelle parfaitement la *Reine-Claude dorée*, mais cependant la pulpe est un peu filamenteuse. C'est, en fait, un excellent fruit, ayant tous les mérites du fruit de la *Reine-Claude d'été*, mais ayant l'avantage de mûrir en septembre.

La variété est donc très recommandable à tous les points de vue ; seule la fertilité laisse à désirer. L'arbre, en effet, est plutôt avare de production, et presque jamais il n'est lourdement chargé, ce qui, à vrai dire, comporte une compensation, car les fruits existants deviennent plus beaux. Souvent même l'arbre reste complètement stérile ou produit seulement quelques fruits, disséminés au milieu du feuillage.

Mais, en raison précisément de la production ordinairement faible de cette variété, de la qualité réelle des fruits et de leur maturation tardive, ceux-ci peuvent atteindre, lorsqu'ils sont bien réussis, un prix élevé.

Malgré ses qualités, la variété dont nous nous occupons s'est répandue très lentement, ce qui tient probablement à son origine, comme nous allons le montrer.

Historique. — Voici ce que nous savons sur l'origine de la *Reine-Claude tardive de Chambourcy* :

Le premier pied de cette variété qui ait laissé un souvenir fut observé au commencement du siècle, dans le jardin de M. Bourgeois père, cultivateur à Chambourcy (près Saint-Germain-en-Laye). D'où venait-il? on ne le sait pas au juste, aucun document n'existant à ce sujet. Mais plusieurs ont pensé, sans preuves à l'appui cependant, qu'il provenait de Vitry-sur-Seine, localité réputée depuis longtemps par ses pépinières, et où les arboriculteurs de Chambourcy achetaient souvent, à cette époque, des arbres fruitiers.

Toujours est-il que, si cette variété a été importée de Vitry, elle y était ignorée, ou tout au moins y fut perdue, car aucun pépiniériste à cette époque ne l'a propagée et vendue ; aucun ouvrage d'arboriculture ou de pomologie n'en fait mention, et dans aucune localité on n'a signalé cette forme spéciale du Prunier *Reine-Claude*, restée presque ignorée en dehors des environs de Chambourcy jusque vers 1890.

Cependant, l'arbre primitif ayant fructifié chez M. Bourgeois, celui-ci constata bientôt que, grâce à leur qualité et à leur maturation tardive, ces Prunes trouvaient un placement facile et avantageux. Le premier, il propagea alors sciemment, par la greffe, la variété dont nous nous occupons, bientôt baptisée dans le pays *Reine-Claude verte tardive de Chambourcy*. Il semble donc bien établi que Chambourcy est le lieu où cette variété fut, en premier, propagée en connaissance de cause.

A partir de ce moment, la *Reine-Claude tardive de Chambourcy* commence à se propager dans les cultures du pays et dans quelques localités immédiatement voisines. Mais l'extension marche très lentement.

La multiplication, du reste, est exclusivement faite sur place. Quelques arbres sont plantés dans les champs, mais les propriétaires, en profitant peu, car les récoltes déjà rares sont souvent partiellement volées, finissent par détruire les arbres.

Cependant, à la longue, la *Reine-Claude tardive de Chambourcy* se propagea, franchissant le territoire du village. Les pépiniéristes des environs immédiats, ayant entendu parler de ses mérites, commencèrent à la multiplier par la greffe et à l'offrir à leurs clients. La variété, cette fois, commença à se répandre un peu plus.

Présentée pour la première fois au Congrès pomologique, en 1884, sous le nom de « *Reine-Claude Latinois* », elle fut mise à l'étude en 1892 seulement, sous cette même dénomination. Au Congrès de 1896, il fut fait observer que cette *Reine-Claude Latinois* était en réalité la *Reine-Claude verte tardive de Chambourcy*, mais après discussion elle fut adoptée sous le nom de *Reine-Claude tardive*.

Cette dénomination n'était pas suffisamment précise, car il y a d'autres *Reines-Claude tardives* [3] et, d'autre part, n'indiquant pas le lieu d'origine de cette variété, elle laissait encore la possibilité de lui adjoindre un qualificatif erroné.

Les habitants de Chambourcy, résolus à dissiper toute équivoque à ce sujet, firent porter devant le Congrès leur revendication et sur les instances de M. Lecointe, de Louveciennes, le Congrès revenant, en 1897, sur la décision de l'année précédente, attribuait à la variété en question la dénomination de *Reine-Claude tardive de Chambourcy*, lui revenant par le droit de *priorité*.

Ainsi fut définitivement fixé l'état civil de cette très bonne variété, dont l'appellation n'a plus été discutée depuis.

---

[3] Dubreuil (*Cours élémentaire*, 1851) cite une *Reine-Claude tardive* dont le fruit, *blanc moyen*, mûrit en octobre. Variété obtenue par Augustin Sageret, mon grand-père. D'autre part, il existe une *Reine-Claude tardive* (*Guide pratique*) qui a pour synonymes *Reine-Claude d'Octobre*, *Late Green Gage* et *October Gage*, et enfin une *Reine-Claude tardive de Rouen*, obtenue par Lesueur en 1886. — P. P.

Aujourd'hui, cette variété s'est répandue; elle figure sur la liste de presque tous les pépiniéristes, et nombreux sont les arboriculteurs qui la possèdent. Nous en connaissons des cultures importantes, mais cependant elles sont rares et ne semblent pas devoir s'étendre beaucoup, en raison du manque de fertilité de la variété. Pierre Passy.

DES PIOCHES

La pioche, qui agit par percussion, peut être considérée comme formée par la réunion d'un pic avec une tranche, fixés à un manche commun.

La pioche était connue des Assyriens, et Victor Place en a trouvé de nombreuses pièces dans ses fouilles du palais de Khorsabad, datant de Sargon, c'est-à-dire de 722 à 705 avant notre ère. Certains de ces fers de pioche, dont un spécimen est représenté dans la figure 31 (extraite du tome II, page 335, de notre *Essai sur l'Histoire du Génie rural*), pesaient jusqu'à 14 à 16 kilogrammes! et étaient en fer d'excellente qualité.

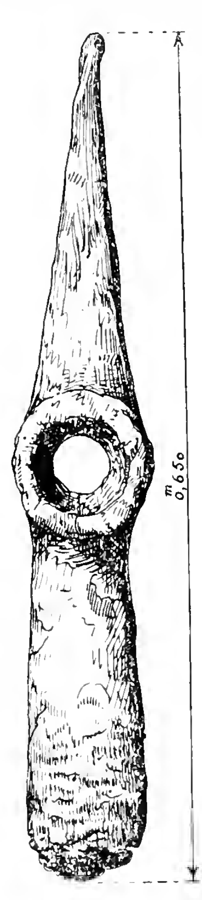


Fig. 31. — Pioche assyrienne provenant des fouilles de Khorsabad.

On trouve des outils identiques à nos pioches actuelles figurés dans des documents grecs et romains. La pioche, appelée *skapheion* [1], était un instrument aratoire et servait aussi aux lutteurs du cirque pour ameublir le sol piétiné de l'arène; une coupe grecque qui se trouve au musée Ravenstein, à Bruxelles, représente un éphèbe manœuvrant une pioche pour ameublir le sol et charger une couffe. Ce travail était considéré comme un excellent exercice pour assouplir les reins et fortifier les muscles des bras; aussi représente-t-on fréquemment des lutteurs qui s'entraînent en maniant alternativement la pioche et les haltères. On se servait encore de la pioche pour indiquer la place d'où l'on devait lancer les javelots et le disque, et sur plusieurs documents qui figurent dans divers musées on voit, près du discobole, une pioche piquée en terre par sa pointe, de sorte que le manche forme une barre horizontale au-dessus de la surface du sol.

L'abbé Rozier, dans son *Cours complet d'Agriculture*, tome VII [2], dit à la page 713 : « *Pioche, Piochon.* — Instrument de fer, large de trois à quatre pouces (c'est-à-dire 0m08 à 0m11 environ) et long de sept à huit (soit 0m19 à 0m21), recourbé et emmanché à angle droit au haut d'un morceau de bois d'environ deux pieds et demi de longueur (soit 0m81). Il sert à travailler la terre. » Les dimensions, que nous avons indiquées en mesures actuelles, montrent que ce qu'on appelait pioche et piochon à l'époque de Rozier serait ce que nous désignons sous le nom de *tranche.*

D'ailleurs, la même explication peut s'appliquer à la description de la *pioche* donnée dans la *Maison Rustique du XIXe siècle*, tome V, *Horticulture*, page 21 : « La *pioche* à lame large remplit à peu près le même but que la houe. Son manche long d'un mètre et un peu courbé permet à l'ouvrier de travailler dans une situation un peu moins gênante, mais le labour n'est jamais aussi parfait; ce genre de pioche est principalement utile pour faire les trous destinés à la plantation de la Pomme de terre et aux semis de Haricots. » La figure correspondant au texte ci-dessus, donnée dans la *Maison Rustique du XIXe siècle*, montre une tranche à large taillant ; d'ailleurs, la phrase précédente se continue en disant que « la pioche ordinaire, ou pioche proprement dite, appelée *tranche* dans tout l'ouest de la France... ». Ce n'est qu'après le passage relatif à la tranche qu'on trouve ce qui suit, avec une figure explicative montrant l'outil que nous désignons sous le nom de *pioche* : « La douille de la *pioche piémontaise* est au milieu du fer, dont une extrémité est semblable à la pioche commune (c'est-à-dire à une tranche), et l'autre terminée en pointe; c'est un des instruments les plus maniables et les plus commodes pour toutes sortes de terrains. »

---

[1] *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*, par Ch. Daremberg, Edm. Saglio et Edm. Pottier; article : *skapheion.*

[2] Imprimé en 1786.

* * *

Nous avons déjà étudié, dans la *Revue horticole*, la *tranche* (numéro 18, du 16 septembre 1910, page 435) et le *pic* (numéro 20, du 16 octobre 1910, page 478) ; ces deux outils peuvent se représenter schématiquement en A sur la figure 32 : l'assemblage de la lame *a* de la tranche, ou du pic, avec le manche *m* forme un angle α de 90 degrés (l'angle β, compris entre la tangente *t* à la pointe de l'outil et l'axe *m* du manche, est d'environ 70 degrés). Le dessin A est un outil simple, ne pouvant effectuer qu'un seul genre d'ouvrage. En B nous représentons une *pioche* dont la pièce travaillante *b c* reçoit en son milieu, et perpendiculairement, le manche *n* : en *b*, par exemple, se trouve une tranche et en *c* un pic ; l'ouvrier, suivant la résistance opposée par le

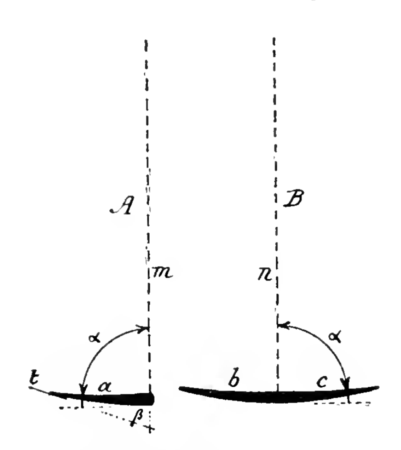


Fig. 32.
A, Principe d'une tranche ou d'un pic.
B, Principe d'une pioche.

terrain, agit tantôt avec la partie *b*, tantôt avec la partie *c* ; tout en pouvant effectuer deux ouvrages différents, il n'a pas besoin de changer d'outil, il n'a qu'à faire *tourner* le manche *n* dans ses mains, et nous avons ainsi, très probablement, l'explication de l'origine du terme de *tournée* employé souvent sur les chantiers pour désigner l'outil que nous étudions en ce moment sous le nom de pioche.

Nous pouvons faire remarquer de suite que le principe représenté en B sur la figure 32 s'applique aussi à des *serfouettes*, qui sont des outils plus légers destinés à effectuer les binages et les sarclages, c'est-à-dire des travaux superficiels.

La longueur totale des fers *b c* (fig. 32) est de 0m50 à 0m60. Le poids des fers est de 3 kilogs à 4 kilogs ; les fers des petites pioches, dites d'artillerie, pèsent 2 kil. 500 environ.

Généralement la partie centrale de la pièce, appelée *œil de la pioche*, est en fer et les extrémités seules sont aciérées ; dans les bons modèles, l'œil, représenté en *a b c* par la fig. 33, est forgé d'une seule pièce sans sou-

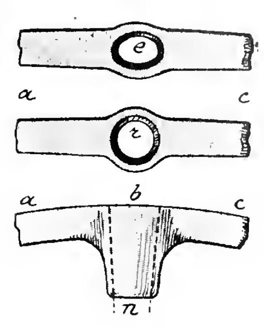


Fig. 33. — Œil de pioche (plans et élévation).

dure ; le trou central *n* est à section elliptique *e* (œil dit ovale) ou circulaire *r* (œil rond) ; l'œil rond est le plus employé, bien que l'œil ovale donne une meilleure fixation du manche. Aux bouts *a* et *c* (fig. 33), on soude les parties travaillantes en acier ou aciérés ; ces parties s'émoussent et s'usent par le travail et on les remet en état à la forge, en les allongeant ou en les rechargeant ; ces réparations doivent être effectuées d'autant plus fréquemment que le sol pioché est garni de roches siliceuses. Dans les chantiers de terrassements bien organisés, dès qu'il y a une dizaine de piocheurs, on voit fréquemment un forgeron et son aide tra-

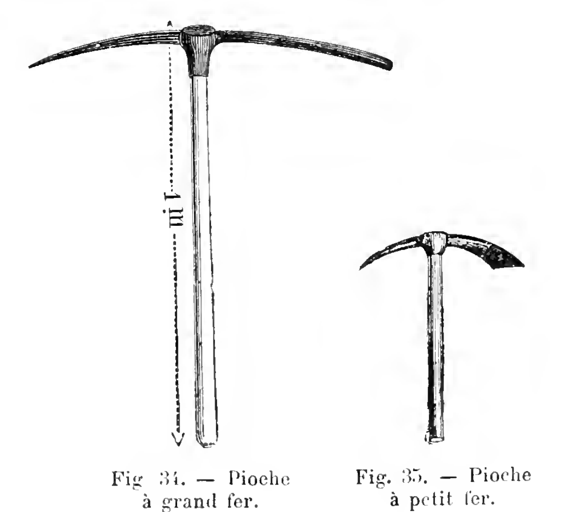


Fig 34. — Pioche à grand fer.

Fig. 35. — Pioche à petit fer.

vaillant, avec une forge portative, à la réparation du matériel.

L'axe longitudinal des fers de pioche est tracé suivant une courbe se rapprochant plus ou moins d'un arc de cercle (fig. 34, 35) ; le

rayon de la courbe est d'autant plus petit que le manche de la pioche est court (fig. 35).

Les grands fers de pioche, longs de 0m50 à 0m60, sont montés sur des manches d'environ 0m90 à 1m de longueur ; pour les travaux dans les fouilles étroites ou profondes, dans lesquelles l'ouvrier est souvent obligé de se tenir à genoux, comme dans les galeries de mines, les puits, etc., le fer de la pioche est plus petit, plus léger (2 kil. 500), plus cintré, et le manche est plus court.

On voit ainsi qu'il y a une relation entre la longueur du fer (ou son poids), sa courbure et la longueur du manche de l'outil.

On peut admettre que la courbe du fer de la pioche (fig. 34) est un arc de cercle dont le centre serait situé à l'extrémité du manche.

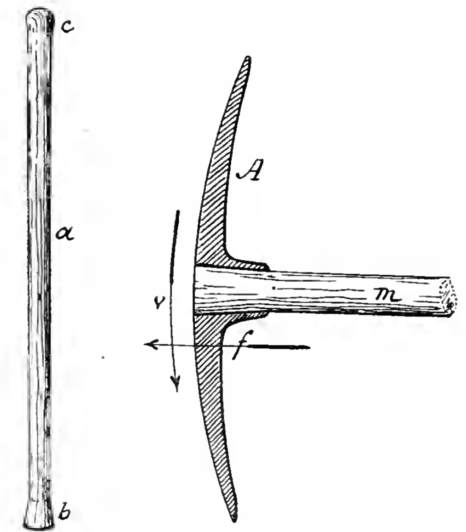


Fig. 36. — Manche de pioche.

Fig. 37. — Assemblage du fer de pioche avec le manche.

Le manche, généralement en frêne, est cylindro-conique ; les longueurs les plus employées sont de 0m90, 1 mètre et 1m10 ; en *a* (fig. 36) le diamètre moyen est d'environ 35 millimètres, afin d'être *bien en mains* comme l'on dit en pratique (nous avons déjà eu l'occasion de parler de cette question à propos des manches de bêches (voir la *Revue horticole*, numéro 21, du 1er novembre 1908, page 499) ; en *c*, le manche est un peu plus gros (37 à 38 millimètres de diamètre) afin d'être bien retenu par les mains lors de la lancée de l'outil ; enfin, du côté de l'œil du fer, il est tronconique *b* et présente une grande base dont le diamètre oscille de 45 millimètres (petites pioches et houes) à 55 millimètres (fortes pioches).

Le manche du pic ou de la pioche doit être très résistant, car l'ouvrier agit sur lui à la façon d'un levier, quand il s'agit de détacher ou d'arracher un bloc de terre.

Le fer porte à sa partie centrale une douille dont l'œil est tronconique (fig. 33), la grande base étant sur la face externe, afin que sous

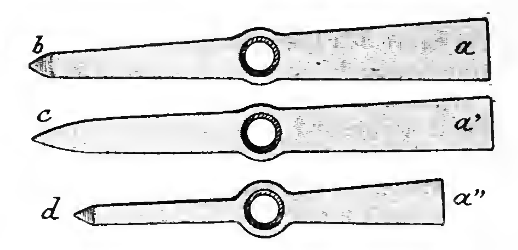


Fig. 38. — Plans de divers fers de pioches.

l'action de la force centrifuge [2] *f* (fig. 37), qui se manifeste lors de la lancée *v* de l'outil, le fer A ne puisse quitter le manche *m*.

Le fer est emmanché en le passant en *c* (fig. 36) et en le laissant descendre jusqu'en *b*, où il se coince et se serre par le travail ; cet assemblage en tronc de cône, du fer avec le manche, est préférable à celui qu'on emploie quelquefois et qui consiste à chasser un coin de fer dans l'extrémité du manche après sa mise en place ; il y a toujours à craindre un desserrage éventuel du coin, de sorte que, dans sa lancée, le fer A (fig. 37) quitte le manche *m* suivant la flèche *f*, en risquant d'occasionner un accident aux ouvriers.

L'œil à section elliptique, indiqué en *e* sur la fig. 33, empêche le fer de tourner à l'extrémité du manche sous l'action d'un choc.

La pioche, dite de terrassier, porte une

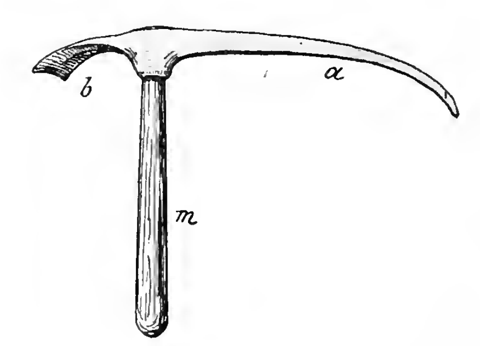


Fig. 39. — Petite pioche employée en Suisse.

tranche *a* (fig. 38) d'un côté et un pic carré *b* de l'autre ; la pioche, dite parisienne, a une tranche *a'* et un pic *c* en feuille de laurier ; le

[2] Voir le *Traité de mécanique expérimentale*, à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

plan du fer de la pioche dite d'artillerie est donné en *d a''* sur la figure 38.

Parmi les fers spéciaux, citons la pioche employée en Suisse (fig. 39), notamment près de Vevey, pour la culture des vignes ; le manche *m* de l'outil (fig. 39) a environ 0m30 de long ; d'un côté se trouve une sorte de long pic *a* et de l'autre une petite tranche *b*.

Dans la pioche dite de gravatier (fig. 40), la

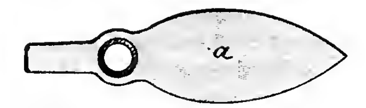


Fig. 40. — Plan d'un fer de pioche de gravatier.

tranche, destinée à travailler dans les cailloux ou le sable, a la forme d'une feuille de laurier ; les paveurs utilisent un outil analogue, dont la large palette *a* leur sert de pelle et à l'opposé de laquelle se trouve une tête formant marteau employé pour caler les pavés.

Le *décintroir* (fig. 41)), très utilisé par les maçons, est une sorte de pioche formée de deux tranches *a* et *b*; le taillant de la tranche *a* est dans un plan parallèle à l'axe *y* du manche, alors que le taillant de *b* est perpendiculaire : la pièce *a* joue le rôle de hache ou de cognée, et la pièce *b* celui d'une tranche ordinaire. Le décintroir, dont le poids du fer est d'environ 2 kilogr., peut

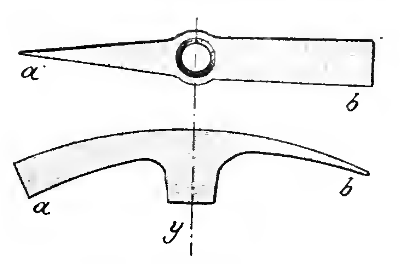


Fig. 41. — Plan et élévation d'un fer de décintroir.

remplacer la pioche piémontaise dans les petits travaux, et le piochon pour l'enlèvement des racines dans les défrichements.

Enfin, citons le *pic à deux pointes* *a* et *a* (fig. 42) employé dans les sols très résistants,



Fig. 42. — Plan du fer d'un pic à deux pointes.

pour lesquels on ne peut utiliser la tranche ; souvent, l'une des pointes, *a'*, est camarde et l'autre, *a*, plus effilée, afin d'être utilisée dans des sols présentant des résistances différentes.

Max Ringelmann.

CHICORÉE SCAROLE SUR COUCHE

Au temps où les produits du Midi ne venaient pas concurrencer ceux de la région parisienne, nos maraîchers s'étaient, depuis près d'un siècle, adonnés, en la perfectionnant de plus en plus, à la culture à chaud de la Chicorée frisée ; celle de la Chicorée Scarole est encore toute récente, au contraire, puisque les premières plantes ainsi obtenues furent exposées en mai 1890, à Paris.

Les plantes présentées étaient telles qu'on ne pouvait guère espérer en voir de plus belles en pleine saison, et cependant, pour obtenir à cette époque les Scaroles, jusque-là considérées comme un légume d'arrière-saison, on avait dû leur appliquer le même traitement qu'aux Chicorées frisées.

Pour réussir ce genre de culture, il faut un tour de main qui consiste : 1° à employer des semences d'âge moyen, pour qu'elles soient aptes à germer rapidement, ce qu'on n'obtiendrait pas avec des semences âgées ; 2° avoir à sa disposition une couche très chaude, formée de fumier de cheval encore en pleine fermentation, de façon qu'elle puisse donner pendant un certain temps une chaleur d'au moins 28 à 30° centigrades. Les températures excessives sont plutôt nuisibles à la réussite du semis, qui risque d'être brûlé totalement ou en partie, et, même dans ce dernier cas, les plants qui subsistent, ou qui lèvent ensuite, ayant eu le collet atteint par l'excès de chaleur, ne sont plus susceptibles de se développer normalement ; dans le doute, il vaut mieux procéder de suite à un second semis.

La plupart du temps, le semis se fait sur le terreau de la couche, que l'on ne recouvre pas. Dès qu'il est terminé, on remet les châssis, sur lesquels on dispose plusieurs paillassons, pour y concentrer la chaleur afin que les semences germent en 24 heures ; il est facile de s'en assurer, car en soulevant le châssis on doit apercevoir, à l'extrémité de chaque semence, un point blanc ; c'est la jeune radicule qui, après avoir déchiré les enveloppes, va chercher à s'enfoncer dans le terreau de la couche. Si ces pointes de racines n'apparaissent pas à temps, ou qu'elles aient une teinte grise ou roussâtre, le semis est à recommencer ; dans

le premier cas, la température était insuffisante ou les semences trop vieilles ; dans le second, l'excès de chaleur les a tuées.

Dès que la germination est assurée, on saupoudre les semis sur 1 millimètre d'épaisseur de terreau fin, plutôt un peu sec, quitte à bassiner un peu après, s'il y a nécessité.

Une huitaine de jours après le semis, il faut préparer la couche destinée à recevoir les jeunes plants, de façon qu'environ 15 jours après, on puisse les y repiquer en plein terreau, au nombre de 250 à 300 par châssis maraîcher, avec une température moyenne de 25° centigrades.

Dès que les plants sont bons à mettre en place, on doit en planter une partie sur une couche chaude, qui, à cette époque printanière, n'a pas besoin de développer une très forte chaleur. Si l'on peut couramment mettre sous chaque châssis de 24 à 30 Chicorées, selon la variété cultivée, le nombre des Scaroles doit être réduit à 20, et le plus souvent à 16.

La seconde partie du plant pourra être mise en place sur vieille couche épuisée par d'autres cultures, mais recouverte de châssis ; de cette façon, ces deux saisons se succédant prolongeront d'autant la récolte.

La mise en place terminée, on arrose au bec le pied des plantes pour les borner, puis on les prive d'air pendant quelques jours, pour assurer leur reprise ; celle-ci terminée, on recommence à aérer progressivement.

Les soins ultérieurs sont en somme assez simples : ils consistent surtout à donner des bassinages et arrosages fréquents, et à aérer, car il ne faut jamais que les plantes souffrent, même momentanément, de la sécheresse ; autrement, elles durcissent au collet et ne se développent plus avec vigueur. A partir des premiers jours d'avril, les semis de Scaroles n'exigent plus une germination aussi rapide ; mais comme, pour donner de beaux produits, même en pleine terre, le plant doit avoir eu, dans sa jeunesse, une croissance rapide, il importe de continuer les semis avec chaleur de fond jusqu'après le 15 mai, et ce n'est qu'en juin que ces semis peuvent être confiés à la pleine terre ; encore trouve-t-on avantage à les faire sur un bout de vieille couche resté inoccupé, où il sera facile de leur donner les soins et les arrosages nécessaires.

V. Enfer.

LES CYCLAMENS DE PERSE A FLEURS ODORANTES

Jusqu'à présent, le Cyclamen de Perse nous avait prodigué sans mesure des coloris brillants, des fleurs de plus en plus amples, parfois doubles, souvent fimbriées au bord des pétales, et il ne manquait à cette fleur hivernale, l'une des plus estimées en cette saison, qu'un peu de parfum.

Cette qualité existe chez le Cyclamen de Perse, faisant prévaloir cette plante pour nos décorations et nos garnitures florales.

Cette odeur du Cyclamen est difficile à préciser et à déterminer ; les fleurs qui l'exhalent sentent parfois le Muguet, parfois elles ont le parfum du C. des Alpes, et d'autres fois elles se rapprochent comme odeur de la rose Thé. Il faut dire aussi que par les temps humides et pluvieux les fleurs ont beaucoup moins d'odeur que par les temps sains et secs. C'est par accident, de façon inattendue, que le parfum se remarque chez le Cyclamen.

Sous le nom de Cyclamens à fleurs odorantes, on trouve actuellement dans le commerce, et nous en avons vu en grande quantité chez MM. Vallerand, à Asnières, une race qui se caractérise par les particularités suivantes.

Disons d'abord que le parfum, chez le Cyclamen, peut varier chez les différents coloris de cette plante, avec une tendance manifeste à se montrer dans la variété à fleur blanche à œil carmin.

En sélectionnant les sujets présentant au plus haut degré ce don du parfum, l'on est parvenu à obtenir des plantes toutes odorantes, à parfum variable mais toujours agréable. A part le type à fleur blanche à œil carminé, et par suite de fécondations artificielles, le parfum a été reproduit dans les teintes rose clair ; de plus, en continuant ces fécondations raisonnées, le parfum se retrouve dans les C. à fleurs frisées, ceux à fleurs doubles, les *fimbriata splendens*. M. Rossiaud, de Taverny, a obtenu quelques coloris de C. *Papilio* odorants. J'ai sous les yeux, en écrivant cette note, une belle potée de C. blanc à œil carmin, fleurant bon, avec un beau feuillage zoné, rappelant le feuillage du *C. race Jobert*, mis au commerce il y a environ dix ans, et qui est remarquable par les zones blanchâtres contrastant sur le vert foncé du feuillage, ce qui est une qualité de plus à noter.

En étudiant cette variété, MM. Vallerand ont pris comme parti de ne féconder entre elles que les fleurs ayant de l'odeur et la panachure du feuillage aussi accentuée que possible ; le résultat obtenu est plus que satisfaisant. Ces Cyclamens sont maintenant très recherchés et

il n'y a pas de doute qu'un bel avenir leur soit réservé.

Il y a déjà cinq ans que MM. Vallerand annoncent cette variété de C. à fleurs odorantes, et ce temps a été nécessaire pour perfectionner cette race vers le mieux possible. En Allemagne, cependant, on annonce cette plante comme une nouveauté de cette année.

Il nous reste à dire que le parfum, avec un beau feuillage, sont deux charmes de plus à l'actif de cette jolie plante.

Jules Rudolph.

POMME DE TERRE DACTYLE

Il y a dix ans [1], nous avons présenté aux lecteurs un tubercule de Pomme de terre qui avait revêtu une forme vraiment inattendue. Cette Pomme de terre représentait, en effet, un canard, aussi parfait qu'il peut être permis à un végétal de le produire. Le corps, les ailes, quoique réduites, le cou, la tête, enfin certain exutoire à l'extrémité de l'individu y étaient parfaitement représentés. Seules, les pattes faisaient défaut; c'eût été trop.

Nous présentons aujourd'hui une autre Pomme de terre dont la forme est non moins singulière, puisqu'elle représente une main humaine, potelée et à phalanges courtes, comme le sont celles des brachydactyles. Ce très curieux tubercule, qui nous a été communiqué par M. Ph.-L. de Vilmorin, mesurait 12 centimètres dans son plus grand diamètre, et 9 centimètres de longueur. C'était donc plutôt une main d'enfant, dont la peau lisse augmentait encore la ressemblance (fig. 43).

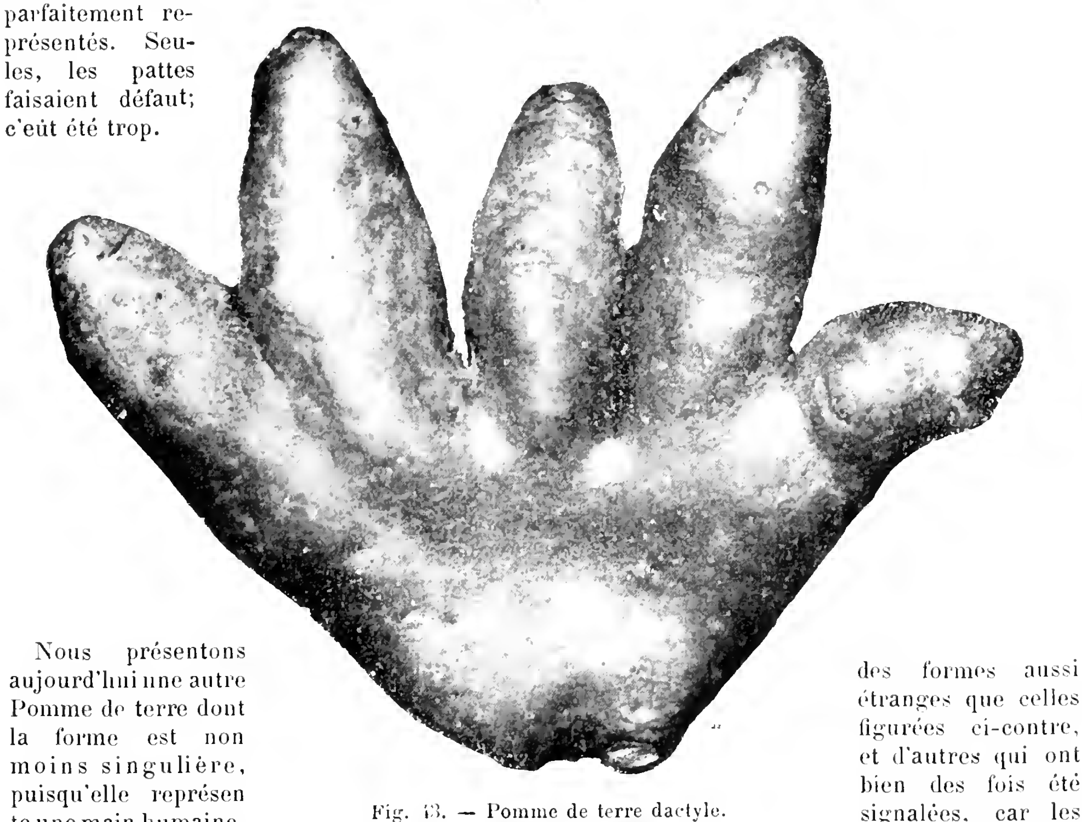


Fig. 43. — Pomme de terre dactyle.

Nous ne parlerons pas de l'émotion qu'auraient pu avoir des personnes superstitieuses en trouvant ce tubercule, ni des prédictions qu'il aurait suggérées à des somnambules, puisque la main joue un grand rôle dans leur profitable industrie.

Il est extrêmement singulier que la Pomme de terre puisse reproduire, dans ses tubercules, des formes aussi étranges que celles figurées ci-contre, et d'autres qui ont bien des fois été signalées, car les malformations sont beaucoup plus fréquentes chez cette plante, au moins dans ses tubercules, que chez les autres végétaux. Il y a quelques années, un concours de Pommes de terre les plus monstrueuses avait été ouvert par un journal amusant, et les tubercules envoyés par les concurrents ont même, croyons-nous, figuré à l'exposition des Chrysanthèmes de l'année.

Nous pensons, cependant, que la forme figurée aujourd'hui est parmi les plus étranges.

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 157, fig. 72.

Les causes de toutes ces malformations sont évidemment de même nature.

La cause la plus probable semble due à ce fait que les tubercules de Pommes de terre qui subissent un temps d'arrêt dans leur développement, notamment par suite de la sécheresse, tendent à s'allonger par leur extrémité, celle où sont placés les yeux, plutôt qu'à grossir régulièrement en tous sens.

C'est sans doute du développement de ces yeux que sont nés les cinq doigts de notre Pomme de terre dactyle. L'aplatissement peut s'expliquer par analogie avec une fasciation ou par la compression du tubercule entre deux corps durs, deux pierres plates, par exemple.

D'ailleurs, c'est à titre de simple curiosité que nous avons donné ces exemples de malformations, et non pour essayer une théorie qui les explique.

S. Mottet.

CULTIVONS QUELQUES PLANTES MÉDICINALES DANS NOS JARDINS

D'après la devise chère à M. Curé, le compétent et dévoué directeur de l'Œuvre Marguerite Renaudin, à Sceaux, on doit trouver, dans un jardin ouvrier bien compris :

Des plantes nourrissantes ;
Des plantes réjouissantes ;
Des plantes guérissantes.

C'est-à-dire : le plus possible de légumes, quelques fruits ; mais aussi, à côté de la tonnelle de pampres ou de verdure, le petit parterre dans lequel les fleurs voisinent avec les plantes médicinales les plus usuelles.

Ce qui est vrai pour le tout petit jardin ouvrier l'est, à plus forte raison, pour le jardin de style du château et de la villa ou celui, sans prétention, de la maisonnette bourgeoise.

Sans remonter à l'époque lointaine où les sorcières se transmettaient jalousement, de mère en fille, le secret des propriétés des plantes guérissantes et des plantes qui tuent, nos grand'mères ne soignaient guère les maladies bénignes qu'au moyen des tisanes ; on ne s'en portait pas plus mal, au contraire.

Si la médication par les simples a subi un temps d'arrêt (affaire de mode), on semble y revenir aujourd'hui, avec raison. Tel grand médecin de Paris, maire de son pays natal, un petit village de Bourgogne, n'ordonne jamais que des tisanes à ses administrés, lorsque ceux-ci profitent de son séjour à la campagne pour lui demander une consultation : ce sont, dit-il, pour les paysans, à moins de cas graves où je leur conseille de voir leur médecin ordinaire, les remèdes les plus simples et les meilleur marché.

Récolter et préparer les plantes médicinales sera pour nous un agréable passe-temps, que nous habitions la campagne toute l'année ou seulement pendant la belle saison ; ce sera un but pour nos promenades, un moyen d'intéresser et d'instruire nos enfants ; enfin, une occasion de faire un peu de bien autour de nous, en distribuant à bon escient le surplus de notre récolte et les quelques préparations que, sans être droguiste ni pharmacien, nous aurons pu exécuter avec ces simples.

Choix des plantes médicinales

Il faut tout d'abord proscrire de nos jardins, surtout si les enfants y ont accès, les plantes médicinales qui sont des poisons. Ces plantes ne nous seraient, du reste, d'aucune utilité au point de vue médical, car nous ne devrons jamais nous permettre de les employer, surtout à l'intérieur. Leur ordonnance et leur dosage doivent rester toujours du ressort des médecins et pharmaciens. Il ne faut pas que les petits, qui naturellement portent tout à leur bouche, risquent leur vie en mâchant une feuille ou en suçant un fruit !

De toutes ces plantes vénéneuses, la plus perfide est la Belladone. Récemment encore, les faits-divers des journaux racontaient la triste fin d'une bande de malheureux enfants, morts empoisonnés pour avoir mangé ces baies ressemblant à des Cerises, recueillies sur des pieds de Belladone qu'un jardinier imprudent avait jetés sur le bord d'un fossé !

Inutile, d'autre part, d'embarrasser nos plates-bandes de plantes que nous trouverons un peu partout dans nos promenades champêtres, le long des chemins et des haies, dans les champs et les bois.

Plus notre jardin est petit, plus la sélection des plantes médicinales doit y être sévère. Nous tâcherons de réunir sous notre main celles qui répondent à des besoins différents.

Enfin, la chose est bien permise, nous chercherons à cultiver de préférence les variétés qui, par leurs fleurs ou leur joli feuillage, le plus souvent parfumé, seront précieuses aussi pour les bouquets.

Nous donnerons dans un prochain article une liste des principales plantes médicinales à cultiver. Indiquons d'abord la signification de certains termes qui servent à désigner les

propriétés de ces plantes, et dont nous aurons à faire usage :

Antispasmodique : qui a la propriété de calmer le système nerveux, les spasmes (l'Armoise, les feuilles d'Oranger, le Tilleul).

Antiscorbutique : employée pour purifier le sang et combattre le scorbut (le Cresson, le Raifort, la Patience).

Apéritive : qui excite l'appétit (l'Ache, les baies de Genièvre, le Persil).

Astringente : qui resserre les tissus (les feuilles de Noyer, de Ronce, le Coing).

Corrosive : qui attaque la peau (la Chélidoine, l'Ail, le Souci).

Dépurative : employée pour purifier le sang (la Carotte, la Chicorée sauvage, la Patience).

Diurétique : qui facilite les fonctions des reins et rend les urines plus abondantes (les queues de Cerise, les racines de Chiendent et d'Asperge).

Emétique ou *vomitive :* qui amène les nausées en agissant sur l'estomac (les racines de Violette, les baies de Lierre et d'Yèble).

Emolliente : qui détend et ramollit les tissus avec lesquels elle est en contact (la Mauve, la Laitue, la farine de Lin).

Fébrifuge : employée pour combattre la fièvre. L'écorce de Saule, la Camomille, la Centaurée sont des fébrifuges légers, qui ne peuvent pas toujours remplacer le quinquina et la quinine.

Fondante : qui fait fondre les tissus, en cas de tumeur par exemple (le Fumeterre, le Persil, le Souci).

Narcotique : qui diminue l'activité du cerveau et amène le sommeil (le Pavot, le Coquelicot, la Laitue).

Pectorale ou *béchique :* employée pour apporter un soulagement aux maladies des voies respiratoires : rhumes, bronchites, catarrhes, etc. (le Lierre terrestre, la Mauve, le Pas-d'âne).

Purgative : qui a une action sur l'intestin (la racine de Rhubarbe, les feuilles de Buis, les racines de Liseron des champs ou des haies).

Stimulante : qui excite le système nerveux (la Menthe, les Sauges, le Laurier-sauce).

Stomachique : qui favorise la digestion (les fleurs de Camomille, la Mélisse, la Menthe).

Sudorifique : qui porte à la transpiration (la Bourrache, le Sureau, la Sauge).

Tonique : employée pour fortifier l'estomac (la Gentiane, la Rhubarbe, l'Absinthe).

Vermifuge : qui tue les vers parasites de l'intestin (les semences de Citrouille, la Tanaisie, l'Absinthe).

Il est à remarquer que bon nombre de plantes médicinales sont considérées un peu partout comme des légumes, et si leur usage exclusif pourrait être à la longue dangereux, ils contribuent, pris modérément, à entretenir la parfaite santé de ceux qui font entrer, pour une large proportion, les légumes dans leur alimentation habituelle.

Madeleine MARAVAL.

QUELQUES PLANTES NOUVELLES POUR 1911

MM. Lemoine et fils, de Nancy, mettent au commerce, cette année, un certain nombre de plantes nouvelles dont voici les descriptions :

Astilbés à fleurs roses. Une nouvelle série de ces plantes si élégantes et parées de si charmants coloris : *Crépuscule*, plante très vigoureuse et de grande taille ; hampes florales très bien garnies, formant des touffes plumeuses de fleurs à longs pétales, d'un rose carné tendre très frais. — *Lumineux*, plante de 1 mètre de haut, à épillets de grande taille, serrés et compacts, rose carminé. — *Magenta*, plante de 90 centimètres de haut, à panicules d'un carmin très net. — *Solférino,* plante de 90 centimètres de haut à hampes florales bien dégagées du feuillage, fleuries sur 60 centimètres de leur hauteur ; panicules pyramidales, ramifications plumeuses d'un rose violacé, plus foncé que dans l'*A. Davidii.*

Felicia petiolata (Voir *Revue horticole*, 1910, p. 350).

Buddleia variabilis amplissima. Variété très rustique, possédant de volumineux épis réunis par trois ou cinq à la fois ; les fleurs, de bonne taille, sont d'un violet foncé avec un œil jaune.

Buddleia officinalis. Espèce naine récemment introduite de la Chine. Les inflorescences, en panicules allongées, ont les fleurs bleu pâle avec un œil orangé.

Deutzia crenata latifolia. Variété issue du *D. crenata candidissima plena* croisé avec le *D. Vilmorinæ* ; thyrses dressés, comptant de 18 à 20 fleurs simples, énormes, atteignant 35 à 40 millimètres, parfaitement ouvertes et étalées, dressées ou présentées de face ; pétales blanc pur, anthères jaune d'or ; plante magnifique au forçage.

Deutzia discolor candida. Plante provenant du *D. scabra* croisé par un hybride du *D. Lemoinei*, et formant une jolie touffe couverte de fleurs, à tiges brunes, à petit feuillage denté. Fleurs grandes, paniculées, à cinq pétales ovales lancéolés, blanc de neige; anthères jaune doré.

Deutzia discolor excellens. Variété d'un port tout à fait spécial, issue du croisement du *D. discolor grandiflora* par *D. Vilmorinæ*; longs rameaux minces et dressés, feuilles étroites, d'un vert gai; les fleurs grandes, rondes, dressées, sont disposées en larges corymbes horizontaux bien dégagés et très élégants. Elles sont d'un blanc pur, avec les étamines à filets très dilatés et à anthères d'un jaune doré.

Philadelphus Lemoinei : 1° *Dame blanche*. Feuilles petites, tiges dressées, garnies de petites panicules serrées et dressées, fleurs semi-doubles, fimbriées, blanc crème, très odorantes, étamines jaune paille. — 2° *Œil de pourpre*. Feuillage petit, comme dans les premiers hybrides de *P. microphyllus* : fleurs assez grandes, en coupe, quatre pétales blanc crème, macule pourpré noirâtre au centre, bonne odeur.

Bégonia Tapis rose. Cette nouvelle variété, disent MM. Lemoine, a toutes les qualités qu'on demande à un Bégonia destiné à la confection des corbeilles. Sa végétation est trapue et vigoureuse; ses grosses hampes solides, verticales, dominant bien le feuillage, portent de grandes fleurs pleines, régulières imbriquées, dressées, d'un rose *Cent-feuilles* carminé avec le cœur nuancé saumon. Nous étudions ce Bégonia depuis plusieurs années, et tous les visiteurs qui ont pu en voir des corbeilles dans notre établissement en ont été émerveillés. Son excellent port, sa richesse de floraison et sa grande résistance au plein soleil nous permettent de lui garantir un succès égal à celui du *B. Lafayette* et *Rouget de l'Isle*.

Hortensia. MM. Lemoine en annoncent quatre nouvelles variétés nommées *Dôme fleuri*, rose tendre, *Galathée*, blanc presque pur, *Harmonie*, blanc à peine rosé passant au rose tendre, et *Surprise*, fond blanc lavé de vert d'eau très frais.

En outre, diverses variétés nouvelles de *Fuchsia*, de *Pelargonium zonale* à fleurs simples et à fleurs doubles, de *Pentstemon*, de *Phlox decussata*, de Lilas, etc.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie annoncent, outre le *Bidens dahlioides*, décrit dans notre dernier numéro, l'*Artemisia lactiflora* (voir *Revue horticole*, 1909, p. 101), l'*Impatiens Petersiana*, le *Primula Cockburniana* et le *Zinnia élégant hybride varié*, dont il a déjà été fait mention ici, plusieurs plantes nouvelles intéressantes, dont voici la description sommaire :

Argémone hybride à grande fleur variée. Cette nouvelle race (fig. 44) provient d'un croisement effectué entre l'*Argémone du Mexique* et l'*A. à grandes fleurs* : elle a conservé de celle-ci l'élégante allure, la tige épineuse et le feuillage veiné de blanc.

Ses fleurs varient du blanc pur au jaune, en



Fig. 44. — Argémone hybride à grande fleur.

présentant toute la gamme des tons intermédiaires et, en outre, des coloris chamoisés nouveaux dans le genre. Elles se succèdent sans interruption de juillet jusqu'aux gelées et d'autant plus abondamment qu'il fait chaud et sec. C'est une plante de grand mérite pour la décoration des jardins.

Cinéraire hybride à grande fleur « Etoile ». Cette nouvelle variété, obtenue par fécondations successives, a le port de la Cinéraire à grande fleur, mais se distingue nettement de cette dernière par ses fleurs, à pétales curieusement enroulés (fig. 45).

Ces fleurs, réunissant les divers coloris nouveaux des hybrides *rieur rose*, *Matador* et leurs dérivés, sont extrêmement nombreuses.

D'hiver et de printemps, la Cinéraire *Etoile*, qu'on appréciera parmi les variétés utilisées pour la décoration hivernale des serres et appartements, sera très recherchée par les amateurs, car il est peu de plantes dont la



Fig. 45. — Cinéraire hybride à grande fleur *Etoile*.

valeur décorative soit plus grande et plus originale.

Elle a obtenu une grande médaille d'or et un certificat de mérite à la Société nationale d'horticulture de France, ainsi qu'un premier prix, médaille d'argent, en avril dernier, à l'Exposition universelle internationale de Bruxelles.

Pâquerette à grande fleur double, à aiguilles, blanc rosé. Cette Pâquerette est aujourd'hui tout à fait fixée. Ses fleurs tubuleuses, d'un agréable rose frais, ont l'avantage de bien résister aux fortes pluies.

On fera de cette variété, qui est très florifère, de jolies potées et de superbes plates-bandes, seule, ou associée aux Silènes, Pensées, etc.

Senecio Veitchianus. Originaire de la Chine comme le *Senecio Clivorum*, celui-ci se présente sous la forme d'une vigoureuse plante vivace, rustique, à grand feuillage formant de vastes touffes d'où s'élèvent de nombreuses hampes atteignant souvent 1m58 de hauteur, se terminant en une longue grappe de fleurs d'un beau jaune d'or, qui s'épanouissent de juin en août.

Cette variété se plaît en tout terrain et ne craint pas l'humidité ; elle produira un effet très décoratif sur les pelouses, de même qu'elle constituera de beaux groupes isolés au bord des pièces d'eau et des étangs.

Piment miniature varié. Ce bizarre petit Piment se rapproche, par le port et le feuillage, du *Piment chinois*, mais ses rameaux sont plus allongés et ses fruits en diffèrent totalement. Ceux-ci, de très petites dimensions (2 à 3 centimètres de longueur sur 2 centimètres de largeur) et de couleur variant du rouge vif au jaune soufre, en passant par des teintes intermédiaires, affectent tantôt la forme d'un Patisson en miniature, tantôt celle d'une sorte de petite lanterne (fig. 46).

C'est une plante très décorative, qui produira un curieux effet dans les plates-bandes et parterres, à l'arrière-saison. Une fois les tiges



Fig. 46. — Piment *Miniature*.

coupées, les fruits qu'elles portent conservent fort longtemps, à l'état sec, leur forme et leur couleur, ce qui les rend également précieux pour la garniture des vases pendant une partie de l'hiver.

Max Garnier.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 février, les affaires sur le marché aux fleurs ont été faciles ; les arrivages étant de moyenne importance, les cours sont fermes.

Les **Roses** de Paris font leur apparition avec la variété *Gabriel Luizet* qu'on a vendue de 10 à 12 fr. la douzaine ; les Roses du Midi, dont les arrivages sont assez importants, sont de très bonne vente ; on a vendu : *Captain Christy*, de 3 à 5 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 6 à 8 fr. ; *Paul Neyron*, 5 fr. ; *Paul Nabonnand*, 3 fr. ; *Marie Van Houtte*, 2 fr. ; *Safrano*, 1 fr. 50 ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 3 à 8 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 3 fr. ; *La France*, 4 fr. ; *Comte d'Eu*, de 1 fr. 75 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Président Carnot*, de 3 à 4 fr. ; en provenance d'Angleterre, *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 8 à 12 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont en assez grande quantité, malgré cela on les écoule facilement ; *L. Harrisii*, *L. lancifolium album* et *lancifolium rubrum* valent 4 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont peu abondants, et de vente régulière, de 3 à 5 fr. la douzaine ; les Œillets du Var sont abondants, on paie de 1 à 1 fr. 25 la douzaine ; en provenance de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. La **Pensée** se vend 6 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** se paie 1 fr. 25 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* est abondante, on la vend 0 fr. 40 la botte ; la Giroflée *jaune-brune* est recherché, on la paie 0 fr. 50 le petit bottelage. Le **Réséda**, dont les arrivages sont limités, se paie 0 fr. 40 la botte. Le **Muguet** avec racines se vend 2 fr. la botte ; en branches coupées, 1 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi se vend 6 fr. le cent de petit boulot ; le moyen boulot vaut 0 fr. 30 pièce ; le boulot, 0 fr. 45 pièce ; le gros boulot, 0 fr. 60 pièce ; la Violette de Paris, très recherchée pour son parfum, se vend 14 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot, 0 fr. 40 pièce ; le bouquet plat, 1 fr. 25 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se vend 4 fr. le bottillon ; de Paris, 2 fr. 50 le petit bottillon. Le **Mimosa**, très abondant, se paie 5 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Gerbera** se tient à 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de vente assez facile, on paie *Cattleya*, très rare, 1 fr. 50 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 ; *Phalænopsis* et *Lælia*, 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 25 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 40 la fleur. La **Bruyère** se vend 0 fr. 20 la botte. L'**Eucalyptus** vaut 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Narcisse** *à bouquets* vaut 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 la botte, et de 8 à 12 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 4 à 6 fr. la botte et 16 fr. la gerbe. Les **Renoncules** à fleurs roses et rouges, 0 fr. 40 la botte ; la variété à cœur vert, 0 fr. 75 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut 2 fr. la douzaine. Le **Poivre** vaut 3 fr. le panier de 5 kilos. L'**Arum** se paie 6 fr. la douzaine. Le **Prunus** *triloba* se vend de 3 à 6 fr. la botte. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 40 la botte. Les **Spirées** valent de 3 à 5 fr. la botte. Les **Tulipes** valent de 0 fr. 60 à 1 fr. les six fleurs. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 40 la botte. La **Boule de Neige** vaut de 1 fr. 50 à 3 fr. les six branches. L'**Euphorbia** vaut de 3 à 6 fr. la douzaine. L'**Oranger** se paie 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 la botte. Les **Hellébores** en variétés, en provenance du Midi, valent 1 fr. la douzaine. Les **Iris** du Midi valent 0 fr. 40 les six branches.

La vente des légumes est active et à des cours soutenus. Les **Haricots verts** d'Espagne valent de 3 fr. 80 à 4 fr. le kilo ; de serre, de 3 à 12 fr. le kilo. Les **Choux-Fleurs** sont rares et recherchés ; de Roscoff, on paie de 15 à 65 fr. ; de Barfleur, de 10 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 16 fr. le cent. Les **Choux** rouges, de 20 à 50 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 35 fr. ; de Meaux, de 12 à 16 fr. les 100 kilos. Les **Navets** de Meaux, de 6 à 8 fr. ; de Flins, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 18 à 32 fr. le cent de bottes. Les **Carottes** nouvelles, de 70 à 100 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, de 60 à 80 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** d'Algérie, de 16 à 33 fr. le cent. Les **Pommes de terre** de conserve, suivant variété et choix, valent de 15 à 18 fr. les 100 kilos ; les Pommes de terre nouvelles du Midi, de 70 à 80 fr. ; d'Algérie, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 55 à 2 fr. 50 le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 8 à 20 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée, de 70 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 3 à 30 fr. la botte ; en pointes, de 0 fr. 70 à 0 fr. 80 la botte. Les **Ognons**, de 34 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Radis** roses, de 10 à 25 fr. le cent de bottes ; noirs, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 10 à 20 fr. le cent ; du Midi, de 8 à 24 fr. ; *Batavia*, de 30 à 35 fr. le cent. Le **Céleri**, de 75 à 125 fr. le cent de bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Romaines**, de 6 à 10 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 8 à 22 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. L'**Epinard**, de 80 à 130 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 130 à 170 fr. les 100 kilos. Les **Choux de Bruxelles**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 70 à 100 fr. ; de Vendée, de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Mâches**, de 55 à 65 fr. les 100 kilos. Le **Fenouil**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 45 à 58 fr. les 100 kilos. Les **Pois** *mangetout* d'Algérie, de 100 à 110 fr. les 100 kilos ; les *Pois verts* d'Espagne, 100 fr. ; d'Algérie, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 5 à 7 fr. le cent. L'**Oxalis**, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 40 à 75 fr. le cent de bottes.

Les fruits s'écoulent lentement. Les **Pommes** de choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce, et de 60 à 120 fr. les 100 kilos ; les Pommes communes, de 28 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, de 1 fr. 50 à 2 fr. pièce. Les **Noisettes**, de 60 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Marrons**, de 30 à 55 fr., et les **Nèfles**, de 30 à 80 fr. Les **Raisins** de serre, *Muscat*, de 6 à 14 fr. le kilo ; noir, de 3 à 10 fr. le kilo ; les Raisins de Thomery, de 3 à 10 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

MILLET [ne] & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Seule Mon ayant obtenu : Paris Exp. Univ. 1900 : **Gr. Prix**, **Gde Mlle d'Hon.** : Liège 1905, **Gd Dipl. d'Hon.** : Milan 1906

Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
20 **Médailles d'Or**

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
Paris 1900 : **2 1ers Prix**

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
3 **Grands Prix d'Honneur**

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

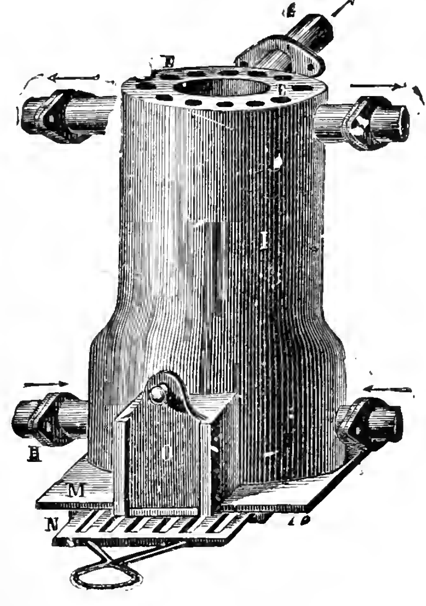
Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 **Grands Prix** d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica **Campanules, Corbeilles d'Argent** à fleurs doubles, **Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias** bulbeux, **Arbustes** à fleurs, **Plantes vivaces**, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE





CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

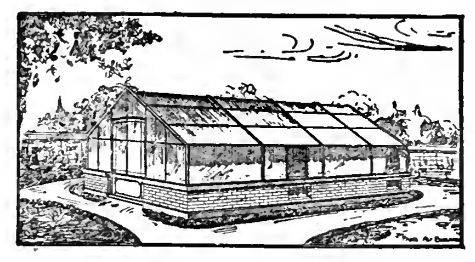
Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

Alfred BELLARD, Ingénieur E. C. P., Constructeur

Téléphone, 910-28 — 89, Boulevard Diderot, 91, PARIS — *Métro : Reuilly ou Nation*

SERRES
de toutes formes
A SIMPLE
OU A DOUBLE VITRAGE

" LA FLOROPHILE "
Nouveau système s'appliquant à toute installation neuve ou ancienne


Serre " La Florophile "

JARDINS D'HIVER
MARQUISES
GRILLES
ARROSAGE
CHAUFFAGE
CLAIES
et PAILLASSONS



Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET et FILS Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON

83e ANNÉE — REVUE HORTICOLE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

1911 — 16 Mars — N° 6

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

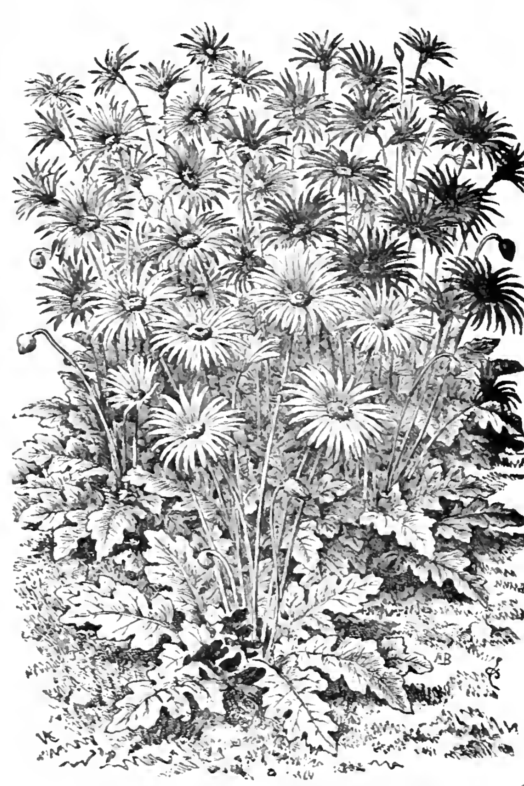
BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

GRAINES SÉLECTIONNÉES

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

EXPOSITION UNIVERSELLE
BRUXELLES 1910

AGRICULTURE - - - - GRAND PRIX
HORTICULTURE - - - - GRAND PRIX
GRAINES COLONIALES - GRAND PRIX



Groupe de Gerbera hybride (*race Adnet*).

4, Quai de la Mégisserie, 4
PARIS

Même Raison sociale depuis 1780 | La Maison n'a pas de succursales, ni de dépôts

POMMES DE TERRE DE SEMENCES

OGNONS A FLEURS

GRAINES D'ARBRES FORESTIERS ET D'ORNEMENT

CÉRÉALES A GRANDS RENDEMENTS

BETTERAVES A SUCRE

TOPINAMBOURS

PLANTS : D'ASPERGES, D'ARTICHAUTS et de CHRYSANTHÈMES

Compositions POUR PRAIRIES ET PATURES

Graines Potagères et de Fleurs

Demander le Catalogue no 85 qui sera envoyé franco sur demande

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Congrès de la Société pomologique de France. — Académie des sciences : élection de M. Tisserand. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Ecole d'horticulture Le Nôtre à Villepreux. — Le prochain concours de Roses nouvelles à Bagatelle. — Un Palais de l'agriculture à Paris. — Cours publics d'horticulture. — Société d'horticulture d'Algérie. — Les prochains Concours nationaux agricoles. — Concours d'admission à l'Institut agronomique et aux Ecoles nationales d'agriculture. — Mission de M. O. Labroy au Brésil. — La vente de la nicotine. — Les Œuvres de jardins ouvriers. — Donations en faveur de la science. — L'enseignement primaire agricole. — Le phosphate Thomas et la culture maraîchère. — *Læliocattleya Dietrichiana*. — La précocité de végétation du Ginkgo femelle. — Congrès viticole à Montpellier. — Concours de pulvérisateurs, soufreuses et poudreuses pour Vignes et arbres fruitiers. — Les fruits et primeurs français au Danemark. — Expositions annoncées. — Ouvrage reçu. — Destruction des parasites. — *Erratum*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Arnoux (Jean), jardinier et viticulteur à Cusset (Allier). Chevalier du 13 janvier 1905.
Boullet (Emile-Alexandre), horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine).
Bricon (François-Eugène), horticulteur pépiniériste à Tournebû (Calvados).
Delmas (Jean), chef de culture au Jardin des Plantes de Montpellier.
Février (Albert-Joseph-Michel), trésorier de la Société nationale d'horticulture de France, à Paris.
Gillet (Edmond-Prosper), arboriculteur à Groslay (Seine-et-Oise).
Lesueur (Louis-Antoine), chef de culture à l'asile d'aliénés de Clermont, commune d'Erquery (Oise).
Martineau (Pierre-André), jardinier du ministère de l'agriculture à Paris.
Olivier (Alexandre-Célestin), constructeur de serres à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise).
Pecquenard (Alfred-Modeste), arboriculteur à Thiais (Seine).

Grade de chevalier.

MM.

Abeau (Marius-Ambroise), horticulteur à Peyrolles (Bouches-du-Rhône).
Auvernat (Pierre), jardinier à Brioude (Haute-Loire).
Barat (Joseph-André-Jean-Marie), horticulteur à Toulouse.
Beaulier (Jacques-Victor), horticulteur à Bagneux (Seine).
Berthier (Jules), jardinier à Ballancourt (Seine-et-Oise).
Bigot (Louis), horticulteur à Fontainebleau.
Bompard (Auguste), jardinier à Montpellier.
Bourdery (Alphonse-Antonin), horticulteur à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise).
Boureau (Joseph), horticulteur à Montreuil (Seine).
Boury (Louis-François), maraîcher à Villiers-sur-Marne (Seine-et-Oise).
Burté (Elphe-Aimé), architecte paysagiste, pépiniériste à Nancy.
Mme Chaucheprat (Orée-Longeanie-Zélie-Marie), fleuriste à Paris.
Dastis (Jean-Bernard), horticulteur à Lourdes (Hautes-Pyrénées).
Délion (Gustave-Louis-Célestin), propriétaire horticulteur à Montreuil (Seine).
Farmer (Léon-Marie), jardinier à Bordeaux.
Fournier (Pierre), jardinier à Montpellier.
Gatelet (Isidore-Ernest), jardinier à Saint-Leu (Seine-et-Oise).
Hergott (Nicolas), horticulteur fleuriste à Saint-Ouen (Seine).
Hitier (Etienne), horticulteur à Livry (Seine-et-Oise).
Kiff (Paul-Joseph), horticulteur au Perreux (Seine).
Mme Lapauze (dite Daniel Lesueur), rosiériste à Parmain (Seine-et-Oise).
Leclerc (Anatole), jardinier chef à Saint-Martin-du-Tertre (Seine-et-Oise).
Magne (Désiré-Alfred), artiste peintre de fleurs à Paris.
Maillard (Louis), horticulteur amateur à Paris.
Mazière (Victor-Jean-Baptiste), directeur des plantations de la ville de Douai (Nord).
Mercourt (Auguste-Philippe), treillageur à Vincennes (Seine).
Mermond (Joseph), jardinier à Boisseron (Hérault).
Moussoir (Alfred), horticulteur à Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
Olivet (Fernand), horticulteur à Châtillon (Seine).
Pellerin (Louis-Gustave), horticulteur à Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
Peltier (Lucien-Louis-Victor), employé à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie à Vincennes (Seine) : secrétaire de la Société d'horticulture de Vincennes.
Péronne (Auguste-Paul), chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture de Berthonval (Pas-de-Calais).
Roussel (Octave), horticulteur maraîcher à Lambres (Nord).
Roze (Jules-Louis), horticulteur à Saint-Brice-Courcelles (Marne).
Seguenot (Auguste-Elie), pépiniériste à Marseille.
Séguin (Lazare), jardinier à Gretz-Armainvilliers (Seine-et-Marne).
Thomasset (Hippolyte-Henri), chef jardinier à Cablé-Roquebrune (Alpes-Maritimes).
Treyve (François-Joseph), ingénieur agronome, horticulteur à Yzeure (Allier).
Truphémus (Xavier-Pierre-François), ancien horticulteur fleuriste à Paris : vice-président de la Société de secours mutuels des jardiniers de la Seine.
Vallée (Louis-François), président de l'Association des jardiniers à Eaubonne (Seine-et-Oise).
Vieil (Emile), secrétaire du Syndicat central agricole et horticole de l'arrondissement d'Aix (Bouches-du-Rhône).

Congrès de la Société pomologique de France. — Le prochain Congrès pomologique aura lieu à Tours, du 1er au 3 octobre.

Voici la liste des questions mises à l'étude :

1° L'hybridation asexuelle.

2° Nouvelles observations sur l'emploi du sulfate de fer contre la chlorose des arbres fruitiers.

3° Des moyens à employer pour doter la Pomologie française de variétés nouvelles méritantes (application de la loi de Mendel).

4° Des moyens propres à assurer la prospérité de l'arboriculture fruitière en France (Enseignement et vulgarisation, rôle des pouvoirs publics et des Sociétés).

5° Des moyens préventifs à employer pour combattre les maladies et insectes attaquant les fruits à pépins.

6° Quels sont les milieux les plus favorables à la culture du Poirier ?

7° De l'époque où doivent être cueillies les Poires, en tenant compte des espèces, de leur précocité ou de leur tardivité.

8° Des moyens à employer pour protéger les droits d'auteur ou d'obtenteur en arboriculture fruitière.

9° Fruits locaux.

En même temps que le Congrès, aura lieu une Exposition d'horticulture et d'arboriculture fruitière organisée par la Société tourangelle d'horticulture, et qui ouvrira le samedi 30 septembre.

Une excursion sera organisée le dimanche 1er octobre ; le programme porte : « Visite des châteaux de la Touraine ».

Académie des Sciences : *élection de M. Tisserand.* — L'Académie des Sciences a procédé, dans sa séance du 20 février, à l'élection d'un membre dans la section des académiciens libres.

M. Eugène Tisserand, directeur honoraire de l'Agriculture, président de la Société nationale d'agriculture de France, a été élu par 33 voix contre 30 à M. le Dr Landouzy, doyen de la Faculté de médecine de Paris. Il n'y a pas à rappeler les titres bien connus de M. Tisserand, mais on doit se réjouir de l'hommage ainsi rendu à sa verte vieillesse par le plus haut corps savant de France.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Par arrêté du Ministre de l'Agriculture, M. Michel, ancien élève de l'Ecole normale supérieure, agrégé des sciences naturelles, a été nommé professeur suppléant du cours de Zoologie et Entomologie appliquées à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. Le professeur titulaire de ce cours, M. le Dr Henneguy, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, était suppléé jusqu'à ce jour par M. Lécaillon, appelé tout récemment à une chaire de la Faculté des sciences de Toulouse.

Ecole d'horticulture Le Nôtre à Villepreux : *examens de sortie.* — Le samedi 18 février dernier, le Jury d'examen s'est réuni à l'Ecole Le Nôtre, où il a été reçu et installé dans ses fonctions par MM André Mesureur, chef de cabinet du Directeur de l'Assistance publique et Paul Barbizet, inspecteur général des Enfants assistés.

Etaient présents : MM. Demilly, Gravereau, Luquet, Maumené, Opoix, Oudot et Jules Vacherot.

Treize candidats ont subi avec succès les épreuves et ont obtenu le diplôme d'après la liste de mérite suivante : 1er Leloges, 2es *ex æquo* Noblet et René, 4e Lecomte (Armand), 5e Lecomte (Georges), 6e Lefèvre, 7es *ex æquo* Paillet et Petit, 9e Joseph, 10e Joseph (Emile), 11e Nézot, 12es *ex æquo* Durand et Brabant.

Le Jury, par l'organe de son Président, M. Luquet, a exprimé sa satisfaction pour les progrès constants réalisés à l'Ecole. Il a adressé au Directeur, M. Potier, et à ses collaborateurs, ses plus chaleureuses félicitations pour l'éducation professionnelle donnée aux élèves.

Tel qu'il est organisé, cet établissement donne en effet l'éducation pratique et théorique adaptée aux besoins de notre époque, et répondant en tous points aux desiderata formulés par la Commission spéciale du Ministère de l'agriculture.

Le prochain concours de Roses nouvelles à Bagatelle. — Bagatelle a reçu tout cet hiver et reçoit encore les nouvelles Roses de l'année.

On attend dans le courant de mars les derniers envois.

Aucune variété nouvelle n'est venue d'Italie, ni d'Espagne, ni de Belgique. Mais l'Allemagne, l'Angleterre, les Etats-Unis, la Hollande, le Danemark, le Luxembourg, la Suisse ont envoyé de nouvelles Roses remarquables, que chacun pourra admirer dès ce printemps à la Roseraie.

Si les personnes qui ont obtenu des Roses nouvelles désirent les voir figurer dans ces plates-bandes et montrer à tous les spécialistes, ainsi qu'aux amateurs de Roses et à tous les visiteurs de Bagatelle, des variétés nouvelles, elles feront bien d'envoyer les cinq exemplaires de leurs plantes le plus tôt possible.

L'envoi se fait franco à l'adresse suivante :

M. le Conservateur du Bois de Boulogne,
« Roseraie de Bagatelle »
en gare de : Neuilly-Porte-Maillot (Seine)

Un palais de l'Agriculture à Paris. — Nous avons fait connaître la proposition de loi présentée à la Chambre des députés par M. Plissonnier, en vue de la construction au Champ-de-Mars de palais destinés aux concours généraux agricoles de Paris. Il n'est pas douteux que cette proposition aurait été déjà adoptée par le Parlement, si de nouvelles négociations n'avaient pas été ouvertes entre le ministre de l'Agriculture et la municipalité parisienne.

Dans la séance du 23 février, M. Plissonnier a fait ressortir à nouveau la nécessité d'une solution qui s'est fait attendre depuis si longtemps, et il a présenté, sur ce sujet, le projet de résolution qui suit :

« La Chambre invite le Gouvernement à hâter

les négociations avec la Ville de Paris, en vue de construire d'urgence le palais de l'Agriculture, soit au Champ-de-Mars, soit dans le voisinage immédiat de la Porte-Maillot. »

M. Raynaud, ministre de l'Agriculture, a donné les explications suivantes :

« Je ne crois pas avoir besoin de rappeler à la Chambre que la question des palais de l'Agriculture est au premier rang de mes préoccupations.

« J'ai engagé, dès le premier jour, avec le préfet de la Seine et le Conseil municipal de Paris, des négociations afin d'aboutir ; et je suis très heureux de pouvoir apporter à cette tribune l'affirmation que ces négociations sont en très bonne voie, que j'ai trouvé de la part du Conseil municipal et du préfet de la Seine le plus grand désir d'aboutir à un projet viable.

« Dans ces conditions, je prie l'honorable M. Plissonnier qui est, du reste, au courant des négociations qui se poursuivent tous les jours, de vouloir bien faire crédit au Gouvernement et de retirer, en conséquence, sa proposition de résolution. »

M. Plissonnier ne pouvait qu'accéder à cette demande. Il est permis d'espérer que le nouveau ministre pourra faire aboutir, à bref délai, les négociations entamées et qui ont pour but, cette fois, d'installer le palais de l'Agriculture près de la Porte-Maillot.

Cours publics. — Voici le programme des leçons pratiques, conférences et excursions organisées cette année par la Société d'enseignement moderne (section de Saint-Mandé).

Cours d'arboriculture fruitière (professeur, M. Potrat ; professeur suppléant, M. Guillemain). Les applications pratiques auront lieu dans les jardins de l'Ecole municipale d'arboriculture de la ville de Paris, 1, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé, les 12 mars, 21 mai et 18 juin, à 2 heures et demie.

Le professeur de botanique, M. Laplace, organisera des herborisations : le 9 avril, dans la forêt de Sénart ; le 7 mai, dans la forêt de Rougeaux ; le 28 mai, à L'Isle-Adam ; le 11 juin, à Bouray et Itteville ; le 25 juin, dans la forêt de Rambouillet.

Des conférences-promenades auront lieu, sous la direction de M. Allion : le 30 avril, au Fleuriste municipal de la ville de Paris, à Boulogne-sur-Seine ; le 7 mai, à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, et le 21 mai, à l'Exposition d'horticulture, au Cours-la-Reine.

Société d'horticulture d'Algérie — L'assemblée générale de cette importante Société, qui compte actuellement 1,400 membres, vient de procéder aux élections triennales pour le renouvellement du bureau et du conseil d'administration, qui se trouvent ainsi composés pour les années 1911-1912-1913.

Président, M. le Dr Trabut ; *Vice-présidents*, MM. J. Breillet, L. Garot, E. Rossier, L. Thesmar, Dr O. Leroy et A. Charlot ; *Secrétaire général*, M. J. Porcher ; *Secrétaires-adjoints*, MM. Ed. Lombard et V. Meffre ; *Trésorier*, M. G. Pellat ; *Trésorier-adjoint*, M. J. Martel ; *Membres du conseil*, MM. Roger Marès, H. Hardy, J. Simon, M. de Mazières, C. Dugenet, P. Mercadal, P. Basset, T. Vimal, R. Outin et J. Burkhardt.

Les prochains Concours nationaux agricoles. — Les dates des prochains Concours nationaux agricoles ont été fixées comme il suit par un arrêté en date du 15 février :

Concours de Toulouse, 6 au 14 mai ;
— Rennes, 20 au 28 mai ;
— Lyon, 3 au 11 juin.

Les programmes de ces Concours et des imprimés d'un modèle nouveau et servant à établir les déclarations des exposants seront mis à la disposition des intéressés, à partir du 20 mars, dans toutes les préfectures et au Ministère de l'agriculture.

Nous rappelons que les Concours nationaux agricoles seront supprimés à partir de l'année 1912.

Concours d'admission à l'Institut national agronomique et aux Ecoles nationales d'agriculture. — Les épreuves écrites du concours d'admission à l'Institut national agronomique auront lieu, en 1911, les jeudi 1er, vendredi 2 et samedi 3 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris, à l'Ecole militaire, soit en province, dans les hôtels des préfectures de : Alger, Avignon, Bordeaux, Chaumont, Limoges, Lyon, Nancy, Nevers, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes des candidats devront parvenir au ministère de l'agriculture (direction de l'agriculture, 1er bureau), *avant le 20 mai, terme de rigueur.*

Les épreuves écrites du concours d'admission aux Ecoles nationales d'agriculture de Grignon, Rennes et Montpellier auront lieu les lundi 26, mardi 27 et mercredi 28 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris, à l'Ecole militaire, soit en province, dans les hôtels des préfectures de : Alger, Avignon, Bordeaux, Chaumont, Limoges, Lyon, Nevers, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes des candidats devront parvenir au ministère de l'Agriculture (direction de l'Agriculture, 1er bureau), *avant le 5 juin, terme de rigueur.*

Mission de M. O. Labroy au Brésil. — Notre collaborateur M. O. Labroy, chef du service des serres au Muséum, rédacteur principal du *Journal d'agriculture tropicale*, s'est embarqué le 12 février à destination de Rio-de-Janeiro (Brésil). Il est chargé d'une mission dans le but de se renseigner *de visu* sur les possibilités agricoles et forestières du district fédéral et des Etats limitrophes.

M. Labroy recueillera, en même temps, des matériaux d'étude concernant la flore ornementale et économique, comme il l'a déjà fait dans son précédent et fructueux voyage en Amazonie.

La vente de la nicotine. — Le nouveau tarif de vente de la nicotine vient d'être fixé par un décret du 20 février, en ce qui concerne seulement les livraisons aux syndicats agricoles. Voici les parties essentielles de ce décret :

Art. 1er. — Le prix de vente, en France, aux

syndicats de cultivateurs régulièrement constitués, des jus riches en nicotine, dénommés à l'avenir « extraits titrés de nicotine », est fixé à 2 fr. 70 par litre.

ART. 2. — Les extraits titrés de nicotine sont livrés directement par les entreposeurs des contributions indirectes aux syndicats de cultivateurs en bidons de 5 litres ou d'une contenance supérieure à 5 litres, par caisses entières de 50 litres.

ART. 3. — Le prix de vente aux syndicats de cultivateurs de la métropole des jus de tabacs ordinaires, dénommés à l'avenir « jus titrés de tabacs », est fixé à 20 fr. par kilogr. de nicotine pour les jus titrant de 8 grammes à 20 grammes inclusivement de nicotine par litre, et à 23 fr. par kilogr. de nicotine pour les jus titrant 40 grammes de nicotine par litre.

ART. 5. — Les syndicats de cultivateurs ne jouiront des avantages concédés par le présent décret qu'à la condition de ne livrer les jus titrés ou les extraits titrés de nicotine qu'à leurs adhérents exclusivement. Ce privilège sera retiré d'office à ceux d'entre eux qui seraient reconnus avoir contrevenu à cette disposition.

Une note officieuse fait connaître que le prix du kilogramme de nicotine sera majoré de 5 fr. pour la vente aux particuliers. On annonce aussi que l'administration des Finances a arrêté la répartition entre les départements intéressés des 100.000 kilogrammes de nicotine dont elle pourra disposer dans l'année. Des instructions sont adressées aux préfets pour faire connaître aux communes dans lesquelles le besoin s'en fait sentir les quantités de nicotine qui leur seront attribuées et aux consommateurs la marche à suivre pour établir leurs demandes et en obtenir livraison.

Les Œuvres de jardins ouvriers. — La Société des jardins ouvriers de Paris et de la banlieue et la Ligue du Coin de terre et du Foyer ont tenu, le 26 février, leur assemblée générale annuelle. Cette séance était présidée par M. Imbart de la Tour, membre de l'Institut, assisté du général de Lacroix, de M. l'abbé Lemire, député, de M. Georges Picot, et de diverses autres notabilités.

Dans le rapport du secrétaire, nous notons que la Ligue a déjà affilié, depuis le commencement du siècle, 15.000 jardins ouvriers, dont 368 pour Paris et sa banlieue. M. l'abbé Lemire, président des deux Sociétés, a annoncé que l'Académie avait décerné à la Société des Jardins ouvriers de Paris un prix d'une valeur de 1.000 francs. Il a insisté sur ce point que les œuvres de cette catégorie donnent partout de bons résultats quand elles sont bien dirigées. « Tant vaut le directeur, a-t-il dit, tant vaut l'œuvre », et il a fait un pressant appel à la collaboration des hommes compétents.

Sur la proposition de M. Lemire, l'assemblée a adopté un vœu tendant à ce que le Ministère de l'Instruction publique fasse figurer dans toutes les bibliothèques scolaires de France les deux tracts dont nous avons déjà parlé, l'un de M. Curé, intitulé *Petit Manuel pratique de culture potagère à l'usage des jardins ouvriers*, l'autre de Mlle Maraval, intitulé *Les meilleures conserves de fruits et de légumes à faire dans un petit jardin*. Le Département de l'Instruction publique du canton de Genève (Suisse) a déjà adopté ces deux petites brochures pour les écoles, sur la proposition de M. Dufour, professeur de culture potagère des écoles normales secondaires.

Donations en faveur de la Science. — M. Auguste Loutreuil, qui est mort il y a quelques semaines, après une brillante carrière dans l'industrie en Russie, a fait, en faveur des institutions scientifiques, des legs dont il convient de signaler l'importance.

Né en 1833 et appartenant à une famille agricole du département de l'Orne, il avait toujours conservé le souvenir et l'amour de sa grande et de sa petite patrie. Frappé de la médiocrité des dotations scientifiques en France, il a légué la plus grande partie de sa fortune à la science française : 100.000 fr. à l'Institut Pasteur, 1 million à la Caisse des recherches scientifiques, 2.500.000 fr. à l'Université de Paris, 3.500.000 fr. à l'Académie des sciences. C'est un magnifique exemple d'un bel usage d'une grande fortune acquise par le travail.

L'enseignement primaire agricole. — La Chambre des députés a discuté, au cours de la dernière quinzaine de février, le budget du ministère de l'Instruction publique. A l'occasion des crédits ouverts pour les écoles normales d'instituteurs et d'institutrices, elle a adopté une résolution présentée en ces termes par M. Nouhaud :

« La Chambre, désirant que les enseignements agricole et ménager reçoivent un plus grand développement dans les écoles primaires, invite M. le Ministre de l'Instruction publique à étudier, de concert avec M. le Ministre de l'Agriculture, la réforme du programme des écoles normales primaires pour que l'instituteur et l'institutrice y reçoivent un enseignement théorique et pratique aussi complet que le comportent les besoins de nos populations rurales au milieu desquelles ils enseignent. »

On a été unanime à reconnaître l'insuffisance de la préparation donnée aux instituteurs pour l'enseignement technique qu'ils sont appelés à répandre dans les écoles rurales. Comme on l'a très bien dit, si les élèves-maîtres des écoles normales doivent enseigner l'agriculture, il faut qu'ils l'apprennent d'abord. Or, les programmes des écoles normales sont absolument insuffisants à cet égard.

Le phosphate Thomas en culture maraîchère. — M. Achille Magnien, professeur départemental d'horticulture et d'arboriculture de Seine-et-Marne, a communiqué à la Société nationale d'horticulture les résultats d'expériences qu'il a faites en 1910 dans des cultures maraîchères auxquelles il a apporté comme engrais des scories Thomas. Ces expériences, qui ont eu lieu chez M. Dubouloit, maraîcher à Melun, ont porté sur des Laitues, des Romaines, des Choux-fleurs d'été, des Carottes et des Epinards.

Voici la conclusion de l'étude de M. Magnien que nous empruntons au journal de la Société :

« Pour résumer ces intéressantes expériences, qui prouvent tout le parti avantageux que les maraîchers peuvent tirer de l'emploi judicieux des scories Thomas, marque Etoile, nous constatons que, par une première culture, qui évolue en un mois, on fait un bénéfice de 0 fr. 35 par mètre carré, soit 3.416 francs à l'hectare. Dans une seconde, qui est effectuée du 5 juin au 5 août, on réalise un nouveau bénéfice de 0 fr. 40 par mètre carré. A supposer que ce soient-là les seuls bénéfices de l'année, on voit qu'il eût été possible de les ajouter l'un à l'autre si, par calcul, on eût avancé la première expérience de huit jours, en même temps qu'on eût retardé la seconde de la même quantité de jours.

« On aurait obtenu ainsi une plus-value des produits récoltés, équivalente à 0 fr. 75 par mètre carré, soit un bénéfice à l'hectare, de ce seul fait, de 7,500 fr. Ces chiffres se passent de commentaires.

« Au point de vue scientifique, on peut se demander si la chaux n'a pas une action prépondérante sur les terres maraîchères riches en matières organiques. Des expériences comparatives avec la chaux pure d'une part et les scories d'autre part pourraient répondre à cette question. On ne saurait nier, cependant, l'influence de l'acide phosphorique, pas plus que celle des sels de fer et magnésie.

« Dans tous les cas, il ressort des expériences précédentes que l'emploi des scories en culture maraichère, par la méthode que nous avons décrite, peut donner des résultats très avantageux. »

Læliocattleya Dietrichiana. — Cet hybride, présenté par M. Maron, le 9 février, à la Société nationale d'horticulture, a reçu un certificat de mérite. Par son splendide coloris et la beauté de sa forme, il mérite d'être cité comme l'une des plus belles Orchidées hybrides obtenues jusqu'à présent.

Il est issu du *Cattleya* × *Fabia* var. *Vigeriana* croisé par le *Læliocattleya Mistress Leemann*. Ses fleurs, de grande dimension, atteignent 20 centimètres de largeur et sont du plus beau coloris, pourpre lie de vin foncé, que l'on puisse voir. Les pétales, de 7 centimètres de largeur, ont le même coloris que les sépales. Le labelle, de 7 cent. 1/2 de largeur et de 10 centimètres de hauteur, est bien ouvert et d'un coloris encore plus foncé que les sépales et les pétales ; il est largement frangé et ondulé, avec des lignes dorées à la gorge.

La précocité de végétation du Ginkgo femelle. — Depuis la publication de l'étude concernant le *Ginkgo*, de nouvelles indications nous sont parvenues sur la durée de végétation dans l'un et l'autre sexe, et il pourra n'être pas sans intérêt de les consigner sans retard. M. Rouhaud, chef des pépinières au Muséum, confirme la plus longue durée de végétation de la forme femelle. En outre, il s'est rendu compte que le même type femelle entre en végétation bien plus tôt. Donc, non seulement les feuilles du pied femelle se maintiennent plus longtemps sur l'arbre à l'automne, mais elles y apparaissent plus tôt (une dizaine de jours) au printemps. Ce fait nous a paru intéressant à signaler.

(L. H.).

Congrès viticole à Montpellier. — Un important Congrès viticole aura lieu du 18 au 20 mai prochain à Montpellier, sous le patronage du ministre de l'Agriculture, de la commission supérieure internationale de viticulture, de la Société des agriculteurs de France, etc. Divers gouvernements étrangers ont décidé de s'y faire représenter.

Pour prendre part aux travaux du Congrès, il suffit de se faire inscrire en adressant une demande à M. le président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, 17, rne Maguelone, Montpellier. L'inscription est gratuite. Les personnes qui voudraient recevoir les travaux imprimés du Congrès, prendre part aux excursions dans les vignobles et obtenir la réduction sur les chemins de fer qui sera demandée aux Compagnies, devront verser une somme de 10 francs en se faisant inscrire.

Concours de pulvérisateurs, soufreuses et poudreuses pour Vignes et arbres fruitiers. — Ce concours, organisé par la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, avec une subvention du Ministère de l'Agriculture, comporte trois sections distinctes : 1° Appareils à dos d'hommes ; 2° à bât ; 3° à traction animale.

Les appareils seront classés à la suite d'épreuves techniques et pratiques. Les constructeurs sont invités à présenter en double leurs appareils.

Les épreuves techniques auront lieu le jeudi 30 mars.

Les épreuves pratiques auront lieu le vendredi 31 mars.

L'exposition aura lieu le samedi et le dimanche 1er et 2 avril.

Les adhésions ainsi que les prospectus détaillés devront parvenir à la Société agricole, 3, rue des Fabriques d'en Nabot, à Perpignan, avant le samedi 25 mars. Des démarches sont faites auprès des Compagnies pour obtenir la réduction ordinaire des tarifs de transport.

Les fruits et primeurs français au Danemark. — D'après une communication du ministre de France à Copenhague, la vente des fruits et primeurs français pourrait être considérablement développée en Danemark.

Pour les fruits, nous faisons déjà quelques ventes dans ce pays, mais dans des proportions encore assez restreintes qui pourraient être facilement augmentées. Les variétés susceptibles de trouver surtout des débouchés sont : les Raisins noirs et blancs, dont les importations globales annuelles sont évaluées à 250.000 fr. ; les Cerises et les Prunes, dont les importations atteignent 160.000 fr. environ ; les Abricots et les Pêches, et enfin les Poires

Duchesse, qui sont très demandées et pour lesquelles on payerait jusqu'à 1 fr. la pièce.

La vente des primeurs, par contre, n'a pas encore pu réussir à s'organiser d'une façon régulière et active; seuls les envois d'Asperges et d'Artichauts ont réussi, jusqu'ici; mais pour les autres primeurs ceux qu'on a tenté d'envoyer avaient toujours, à l'arrivée, perdu leur fraîcheur. Il serait donc nécessaire, avant tout, pour organiser, à Copenhague, et peut-être de là dans le reste de la Scandinavie, un marché direct de nos légumes, de s'assurer des moyens de transport rapides permettant d'effectuer les livraisons dans un délai court, fixe et régulier. Il serait utile aussi de modifier les emballages.

Ces conditions préalables réalisées et les premiers essais d'envoi une fois tentés et réussis, il faudrait visiter la place de Copenhague et y faire choix d'un bon représentant qui se chargerait de recevoir les légumes et fruits, de les emmagasiner avec soin et de les livrer ensuite avec toute la rapidité possible dans la ville et dans le pays. Si l'on arrivait, d'ailleurs, à prendre pied solidement à Copenhague, il serait sans doute possible ultérieurement de faire de cette ville un centre de distribution pour la Suède et la Norvège et de créer ainsi, pour nos produits scandinaves, des écoulements nouveaux qui, sans être de première importance, n'en procureraient pas moins à nos exportateurs des débouchés très appréciables.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Alger, *du 7 au 9 avril 1911*. — Exposition générale d'horticulture, organisée au square de la République, par la Société d'horticulture d'Algérie. Les demandes doivent être adressées au Secrétaire général, M. Porcher, chemin Laperlier, à Alger.

Valognes (*Manche*), *du 27 au 29 mai 1911*. — Exposition générale d'horticulture, organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 15 avril, au Secrétaire de la Société.

Biarritz, *du 26 au 29 octobre 1911*. — Exposition internationale de Chrysanthèmes, plantes fleuries, plantes vertes, fruits et légumes, organisée par la Société d'acclimatation du Golfe de Gascogne, à l'occasion du Congrès de la Société française des Chrysanthémistes. Les nouveautés seront jugées par le Comité floral de cette Société. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 10 octobre, au président de la Commission d'organisation, M. Auguste Rodrigues, à Biarritz.

Le Havre, *11 et 12 novembre 1911*. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs de saison, arbres fruitiers, fruits et légumes, organisée par la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre, dans la salle des fêtes Franklin. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 6 novembre, au président de la Société, M. Planchenault, 13, rue d'Etretat, au Havre, ou aux secrétaires.

Londres, *Exposition internationale en mai 1912*. — Une commission de Science et d'Enseignement vient d'être nommée, avec la mission d'organiser un Congrès et de rédiger le programme de la partie scientifique de l'exposition.

OUVRAGE REÇU

Les plantes à gommes et à résines, par H. Jacob de Cordemoy, docteur ès sciences, docteur en médecine, chargé de cours à l'Université d'Aix-Marseille. Un volume in-18 jésus, cartonné toile, de 425 pages, avec 15 figures; prix: 5 fr. (Doin, à Paris).

Cet ouvrage se divise en trois parties comprenant *les plantes à gommes*, *les plantes à résines* et *les plantes à gommes-résines*. Après avoir défini ces substances et étudié l'origine et le mode de production des gommes et des résines chez les plantes, ainsi que leur composition chimique et leurs propriétés générales, dont dépendent leurs applications industrielles, l'auteur passe à l'étude particulière des plantes productrices de tous les pays, tempérés ou chauds. Elles ont été groupées dans un ordre méthodique, d'après les caractères et la nature des matières qu'elles fournissent au commerce, à l'industrie et aux arts. Celles-ci ont été elles-mêmes étudiées avec soin, au point de vue économique et pratique.

M. Jacob de Cordemoy, par ses travaux antérieurs et ses recherches personnelles sur la sécrétion végétale, était particulièrement désigné pour traiter ce sujet avec toute la compétence désirable.

Destruction des parasites. — La Station viticole et de pathologie végétale de Villefranche (Rhône), créée et dirigée depuis plus de vingt ans par M. Vermorel, vient d'ajouter un nouveau service à ceux qu'elle a rendus jusqu'ici aux horticulteurs et aux viticulteurs. C'est la publication d'un *Formulaire pour la destruction des ennemis et parasites des arbres fruitiers et des végétaux cultivés* (en vente à la Station; prix, 1 fr.). Cette brochure est consacrée à l'exposé des procédés modernes, consacrés par l'expérience, pour combattre les insectes et les cryptogames qui s'attaquent en si grand nombre aux plantes utiles. Pour faciliter l'application de ces procédés, les parasites et les altérations ou maladies qu'ils provoquent sont groupés par ordre alphabétique, de telle sorte qu'il suffit que l'ennemi soit déterminé pour que l'on ait sous la main les formules à appliquer pour le combattre. Il n'est pas douteux que le *Formulaire*, rédigé avec un soin scrupuleux, est appelé à rendre des services dans maintes circonstances.

Erratum. — Dans la liste revisée des meilleures variétés de Chrysanthèmes, que nous avons analysée dans le dernier numéro (page 106), le Chrysanthème *Pluie d'argent* est indiqué par erreur comme obtenu par M. Nonin; il a été obtenu et mis au commerce par M. Bruant, de Poitiers. Cette origine est d'ailleurs parfaitement mentionnée dans le catalogue de M. Nonin, qui recommande chaudement cette jolie variété très précoce.

Le Secrétaire de la Rédaction,

G. T.-Grignan.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

L'horticulture, et en particulier l'horticulture d'ornement, a été fort brillamment représentée au Concours général agricole cette année. L'emplacement qui lui avait été réservé lui permettait, cette fois, de faire bien valoir ses produits ; c'était la partie centrale du Grand Palais, entre les deux grands escaliers. Si les exposants n'étaient pas très nombreux, du moins ils ont apporté des lots aussi beaux que possible pour la saison, et ils les on disposés avec un art exquis.

Les deux apports les plus importants (ils se composaient chacun de plusieurs lots) étaient ceux de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie et de M. Lellieux, l'horticulteur-décorateur parisien bien connu ; le premier était le plus considérable, et ses élégants arrangements ajoutaient encore à son attrait ; le second, en outre des plantes fleuries, comprenait de jolis Palmiers qui contribuaient fort bien à l'effet d'ensemble.

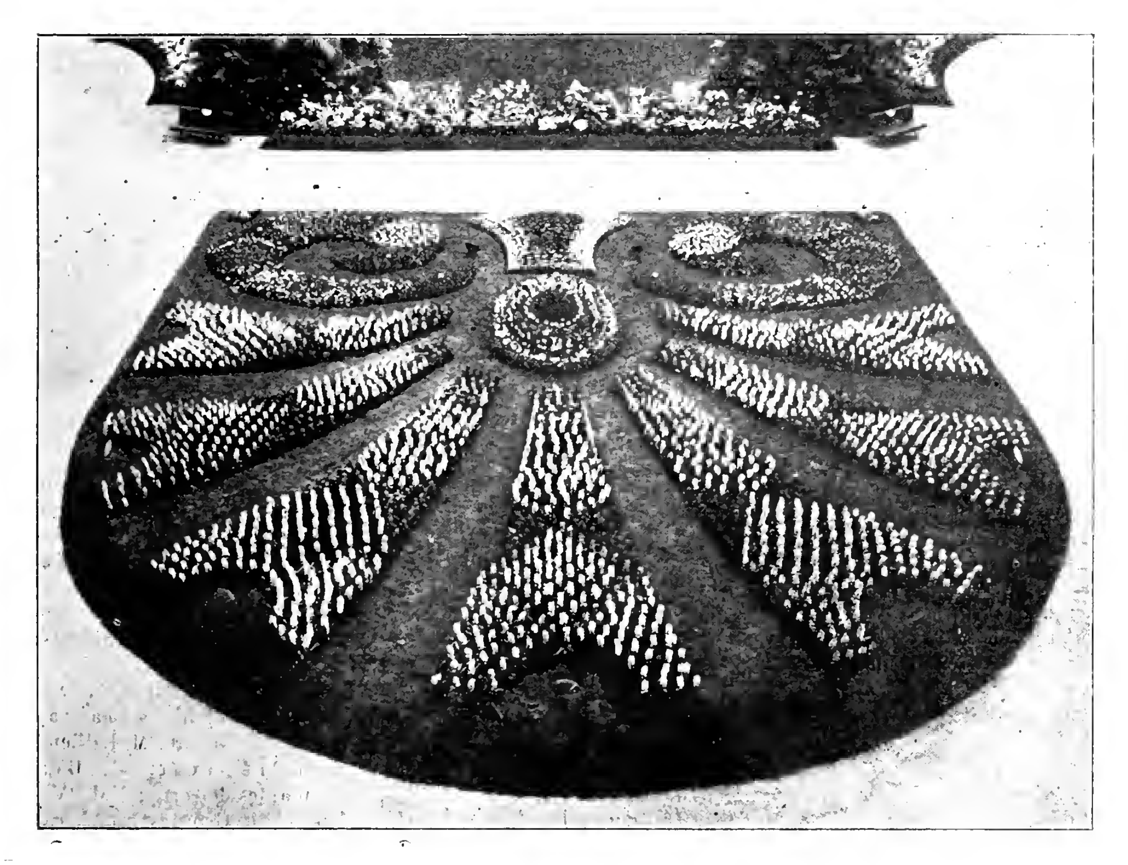


Fig. 47. — Jacinthes et Tulipes de la maison Vilmorin au Concours général agricole de Paris.

Les lots de la maison Vilmorin, très variés, remarquables autant par le choix des variétés que par leur culture parfaite, étaient présentés avec le goût raffiné qui fait partie des traditions de cette grande maison. A ce point de vue, le grand dessin en broderie que montre notre figure (fig. 47) attirait tous les regards et a obtenu un vif succès. Il était composé principalement de Jacinthes, bien fleuries et dont les coloris étaient harmonieusement combinés ; à la base figuraient quelques groupes de Tulipes, au milieu desquelles la variété *Toréador* se détachait vigoureusement ; des deux côtés, en bordure, des *Freesia Leichtlini*, des Scilles et des Muguets. Dans les autres lots de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, on remarquait une superbe série de Cinéraires des plus belles races, si notablement améliorées par les exposants, entre autres des *polyantha* et la nouvelle race *Etoile*, puis des C. hybrides de divers coloris, notamment les variétés *Vieux rose*, *Matador*, *Bleu d'azur*, etc. ; des Primevères du Japon à feuillage brun ; des *Primula obconica* à grandes fleurs de coloris variés, du blanc rosé au rose très vif, P. *verticillata*, P. *kewensis*, P. *frondosa* ; des Narcisses des meilleures variétés, etc.

Dans les lots de M. Lellieux, signalons une série de petits arbustes forcés, *Prunus triloba*, Glycine,

Cerasus Veitchi, *Malus Scheideckeri*, etc. ; Hortensias roses et H. bleus : une jolie collection d'Azalées en petits exemplaires bien fleuris ; un beau *Kentia Forsteriana* isolé, et deux petits massifs d'autres Palmiers d'assez forte taille : *Cocos Weddelliana* et *Datil*, *Phœnix Rœbeleni* et *rupicola*, *Rhapis*, *Latania*, *Geonoma*, *Chamærops*, etc.

M. Georges Boucher, avenue d'Italie, à Paris, avait, comme d'habitude, un grand et beau lot d'arbustes forcés en fleurs, qui aurait fait certainement plus d'effet s'il n'avait été divisé en deux lots, placés symétriquement des deux côtés de l'allée principale. On y remarquait : d'abord des collections de Lilas et de Clématites à grandes fleurs, des meilleures variétés, parfaitement réussies ; puis des Magnolias, Camellias, *Cydonia* (*Chœnomeles*) *Maulei*, *Prunus blireiana flore pleno*, *Prunus sinensis*, *Staphylea colchica*, *Chionanthus virginica*, les plus jolies variétés de *Cerasus* et *Malus* d'ornement, etc.

A côté, MM. Millet et fils, de Bourg-la-Reine, avaient apporté un grand lot de Violettes en fleurs, des meilleures variétés, parmi lesquelles une série d'exemplaires cultivés sur tige, en plateau, etc. ; puis des *Richardia alba*, à spathes volumineuses, des *Magnolia* bien fleuris, des *Prunus triloba*.

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, et MM. Croux fils, de Châtenay, avaient garni le fond de la partie centrale avec de très intéressantes collections de Conifères, parmi lesquelles figuraient de superbes exemplaires de haute taille : *Cedrus atlantica glauca*, *C. Deodara*, *Abies concolor*, *A. Pinsapo*, *Thuia Lobbi*, T. *gigantea*, *Picea excelsa inverta pendula*, *Sciadopitys verticillata*, *Chamæcyparis Lawsoniana Triomphe de Boskoop*, d'un joli port, *Picea Kosteri*, *P. excelsa pyramidalis*, *Libocedrus decurrens*, *Thuiopsis borealis*, *Pinus excelsa*, *Wellingtonia gigantea*, etc., etc. On remarquait dans le lot de M. Nomblot, en particulier, de jolies variétés à feuilles panachées : *Taxus Dovastoni fol. var.*, *Picea excelsa aureo-variegata*, *Thuia Lobbi variegata*, etc.

Citons encore de jolis lots de Conifères et d'arbrisseaux, en exemplaires de taille plus modeste, exposés par M. Paul Lécolier (notamment des Lierres et des Houx variés), et de M. Brochet, les arbres fruitiers formés par M. Carnet, etc.

Une petite serre exposée par M. Bellard, le constructeur bien connu, avait été bien garnie par M. Béranek, horticulteur à Versailles, d'un choix de jolies plantes à feuillage, *Nephrolepis*, *Adiantum*, *Maranta*, et de plantes fleuries, *Anthurium* et Orchidées variées, *Cypripedium*, parmi lesquels de jolies variétés, *Calanthe*, *Batemania*, *Cattleya*, *Oncidium*, etc.

Dans la catégorie des fruits, les exposants étaient moins nombreux qu'ils n'ont été autrefois dans la Galerie des Machines, mais la qualité ne laissait rien à désirer.

Deux lots surtout attiraient l'attention : celui de MM. Salomon et fils, de Thomery, qui avaient, comme d'habitude, de très beau Chasselas doré de Fontainebleau, une collection des cépages les plus méritants et des lots de plants greffés ; puis celui de M. Anatole Cordonnier et fils, de Bailleul, qui exposaient de magnifiques grappes de Raisins *Black Alicante*, *Gros Colman*, etc.

Quant à M. Gourlin (ancienne maison Barbier-Dupont), il triomphe toujours dans la catégorie des marchands, et ses vastes vitrines, garnies des plus beaux fruits qu'on puisse imaginer, excitaient l'admiration générale. On y remarquait notamment des Poires et des Pommes ayant déja figuré à la dernière exposition d'automne, et qui étaient encore en excellent état de conservation, divers Raisins, notamment du *Chasselas doré* de la Treille du Roi, etc.; d'autre part, des Fraises forcées, des fruits variés du Cap, superbes, et des Asperges d'une grosseur exceptionnelle.

Les Grapperies de Somain montraient de très belles grappes de Raisin *Black Alicante* ; citons encore quelques lots de Raisin Chasselas *doré de Fontainebleau*, très bien conservé, exposé par le Syndicat des viticulteurs de Thomery, M. Girault-Maquet, M. Balu et M. Larrivé.

Les légumes n'avaient que peu d'exposants, mais c'étaient des maîtres : la maison Vilmorin montrait une collection très complète et constituant un modèle irréprochable ; M. Compoint, les diverses phases de la culture de l'Asperge ; enfin, M. Buisson et M. Morlet fils, de Montreuil-sous-Bois, avaient envoyé de beaux lots de légumes variés à divers états de végétation.

Voici la liste des principales récompenses décernées par le jury dans la section de l'horticulture :

Prix d'honneur, objets d'art. — M. Lellieux, horticulteur-décorateur à Paris, et MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris, pour plantes fleuries ; MM Cordonnier et fils, de Bailleul, pour fruits.

Prix d'honneur (exposants marchands). — M. Gourlin (ancienne maison Dupont-Barbier), à Paris.

Médailles d'or. — M. Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine, et MM. Croux et fils, à Châtenay, pour arbres et arbrisseaux d'ornement ; M. Lellieux, à Paris ; MM. Vilmorin-Andrieux et M. Béranek, à Versailles, pour plantes de serre ; MM. Vilmorin-Andrieux et Cie et M. Georges Boucher, à Paris, pour plantes de pleine terre forcées ; MM. Balu, de Thomery ; Larrivé, de Thomery ; le Syndicat des viticulteurs de Thomery ; M. Lesur (Grapperies de Somain), pour Raisins.

Diplômes de médaille d'or. — M. Buisson, à Montreuil-sous-Bois ; M. Morlet, à Montreuil-sous-Bois, et MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, de Paris, pour légumes forcés. Syndicat des producteurs de fruits de Vernet-les-Bains et Syndicat horticole du Roussillon, à Perpignan, pour fruits.

Grandes médailles d'argent. — M. Paul Lécolier, à La Celle-Saint-Cloud, et M. Carnet, au Mesnil-Amelot, pour arbres et arbrisseaux d'ornement. M. Lellieux, à Paris, et MM. Millet et fils, à Bourg-la-Reine, pour plantes forcées. M. Béranek, à Versailles, pour plantes de serre. M. Girault-Maquet, à Thomery, pour Raisins. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour légumes du Midi.

G. T.-Grignan.

TRAITEMENT D'ARBRES FRUITIERS

Un abonné adressait récemment à la *Revue horticole* la question suivante :

J'ai dans un sol calcaire un jeune verger ; les Poiriers sont malades, le feuillage en est pâle, et, dans le courant de juillet, ces Poiriers ont été comme brûlés, de même que la Vigne et les Groseilliers à grappes, d'ailleurs. Les autres arbres du même verger, tels que Pommiers, Pruniers, Cerisiers, Pêchers, ont une végétation fort belle, mais n'ont donné presque pas de fruits. Il faut dire que, sous ces arbres, j'entretiens un pré à faucher en vert ; l'herbe y est très belle. Comme engrais, après chaque coupe, je sème et force un peu le nitrate de soude ; tard en automne et de bonne heure au printemps, j'arrose avec le contenu de: osses d'aisance et le purin dilués d'eau. — Voudriez-vous me dire quel engrais chimique spécial ou quels soins particuliers je dois donner à ces Poiriers pour empêcher cette brûlure qui se produit depuis deux ans, et ce qu'il faut faire pour mettre à fruit ces arbres vigoureux ?

Cette lettre comporte plusieurs questions distinctes auxquelles nous répondrons successivement :

1° En ce qui concerne les Poiriers : rien d'étonnant à ce qu'ils soient chlorotiques. Le Poirier, surtout greffé sur Cognassier, supporte très mal le calcaire, devient chlorotique dès que la dose de calcaire est sensible, et périt si elle est forte.

Les chiffres ci-dessous montrent à ce sujet l'influence très marquée du calcaire.

Les Poiriers de table greffés sur Cognassier se comportent comme suit, selon que le sol renferme plus ou moins de calcaire (carbonate de chaux) :

Proportion de calcaire par kilog. de terre [1]	
10 grammes	pas de chlorose.
50 —	chlorose légère.
170 —	chlorose prononcée.
280 —	l'arbre périt.

Cependant, la chlorose peut se déclarer sans la présence de calcaire. Elle apparaît, régulièrement, lorsque le sous-sol est composé d'argile verte.

On la voit encore apparaître dans quelques autres cas mal précisés, et nous en suivons, depuis plusieurs années, des cas inexpliqués jusqu'ici.

Quoi qu'il en soit de ceux-ci, on peut, en tout cas, distinguer : une *chlorose calcaire* et une *chlorose non calcaire* ; la première se manifestant régulièrement pour le Poirier.

Quelle que soit la cause de la chlorose, celle-ci est en réalité un état pathologique de l'arbre, une maladie résultant d'une nutrition défectueuse. L'analyse ci-dessous montre la différence de composition *entre les feuilles saines et les feuilles chlorotiques* :

Analyse des cendres de feuilles de vigne [2]	Vignes bien portantes.	Vignes chlorotiques.	Vignes reverdies sous l'influence du procédé Rasséguier
Cendres % de feuilles séchées à 110°.	13,00	21,93	16,00
Eléments constitutifs les plus importants °/° de cendres et dont la proportion varie le plus suivant l'état de la plante.			
Chaux.	41,800	42,000	42,000
Potasse	3,155	0,855	2,667
Soude.	0,155	0,099	0,393
Sesquioxyde de fer. . .	**0,768**	**0,779**	**0 526**
Acide phosphorique . .	2,403	1,529	2,489
Acide sulfurique	2,548	1,234	2,039
Acide silicique. . . .	9,537	17,450	11,400
Chlore.	0,670	0,326	1,081
Azote % de feuilles séchées à 110°	1,872	1,573	1,791

Analyses des feuilles du Poirier [3]

100 grammes de feuilles de Poirier renferment :

FEUILLES SAINES

60 grammes de matière sèche totale contenant :

3,80	56,13
de cendres.	de matières organiques.

FEUILLES CHLOROTIQUES

50 grammes de matière sèche totale contenant :

5,475	44,525
de cendres.	de matière organique.

	Feuilles saines.	Feuilles chlorotiques.
Matière sèche totale % de feuille.	60	50
Matières minérales % de matière sèche.	6,40	10,85
Composition centésimale des cendres	——	——
Chaux.	31,26	14,00
Potasse	31,62	26,71
Sesquioxyde de fer.	**1 00**	**4,15**
Acide phosphorique	5,60	5.42
Silice	3,62	31,89
Acide sulfurique	3,43	2,03

[1] G. Rivière et Baillache, 1910.

[2] Degrully et Gastine, 1894.

[3] Crochetelle, 1895. *Journ. S. N. H. F.*, 1895, p. 850.

Pratiquement, la chlorose se manifeste d'abord par un léger jaunissement des feuilles et un affinement du fruit, paraissant mûr bien avant de l'être. Si la maladie est plus accentuée, la feuille devient jaune pâle puis souvent sèche sur les bords, tandis que les jeunes pousses grillent souvent au cours de l'été. L'état de souffrance s'exagère généralement d'année en année, s'il n'est pas porté remède à l'état maladif, et l'arbre finit par périr. C'est ce que notre correspondant observe sur ses Poiriers.

Depuis fort longtemps on a voulu rapprocher la chlorose des arbres de l'anémie humaine. Le fer ayant été conseillé contre l'anémie, on l'appliqua aussi à la chlorose. Le traitement fut d'abord fait en aspersion sur le feuillage.

Sur la Vigne, le traitement recommandé ensuite consistait à badigeonner les ceps, après la taille, avec une solution de sulfate de fer.

Les résultats obtenus étaient, dans certains cas, favorables, mais assez irréguliers et toujours fugaces.

Cependant, en présence des améliorations obtenues, on conclut que le fer était assimilé par la plante et *lui était directement utile*. Or, l'analyse a montré qu'il n'en était rien. Les plantes chlorosées sont *plus riches en fer* que les plantes non chlorosées et les plantes traitées au sulfate de fer et plus ou moins reverdies *sont moins riches en fer que les plantes non traitées*, comme on le voit par les deux tableaux ci-dessus.

Constamment, au contraire, les feuilles et les pousses chlorosées sont moins riches en matière sèche totale que les feuilles normales et le manque de matière sèche porte surtout sur le carbone et l'azote. La teneur en cendres est, par contre, exagérée ; ces cendres sont surtout chargées de silice, la potasse et l'acide phosphorique sont en trop faible proportion.

Si l'on se souvient que la fonction chlorophyllienne consiste dans la fixation du carbone, concourant à la formation des hydrates de carbone (*cellulose*, *amidon*, *sucres*, etc.), on conçoit facilement que des feuilles chlorotiques, pauvres en chlorophylle, n'accomplissent pas régulièrement leurs fonctions. On conçoit aussi, la chlorophylle étant une substance azotée, que ces feuilles soient pauvres en azote. Par la respiration, ces plantes continuent à perdre du carbone, mais en fixent en proportion insuffisante ; elles s'appauvrissent de plus en plus et finissent par périr.

Il résulte donc des recherches faites au sujet de la chlorose que cette affection provient d'une mauvaise nutrition et qu'elle résulte d'une alimentation anormale, dans laquelle certains éléments nécessaires à la plante manquent, tandis que d'autres sont absorbés en trop grande abondance. Il y a rupture d'équilibre dans la nutrition.

Cette manière d'expliquer la chlorose est venue, en réalité, confirmer ce que la pratique avait déjà reconnu : à savoir, que la chlorose se manifeste sur des sols de nature très variable et que, parfois, elle résulte d'une mauvaise composition chimique du sol, alors que d'autres fois, au contraire, elle dépend de son état physique [4].

Si l'action des sels de fer, et particulièrement du sulfate de fer, reste certaine, le mode d'action n'est pas réellement expliqué, et d'ailleurs, comme nous le disons plus haut, l'action du sulfate de fer est souvent inégale et fugace. Aussi doit-on chercher à modifier la nature du sol et à la mettre en harmonie avec les besoins des plantes.

Cependant, depuis quelques années, le sulfate de fer, employé à l'état sec, en l'introduisant dans le corps des arbres, a donné des résultats qui, jusqu'alors, semblent véritablement intéressants.

Le procédé consiste à pratiquer dans le tronc de l'arbre malade, à l'aide d'une mèche d'un diamètre égal à 1/10 de celui du tronc, un trou atteignant la moëlle et à le remplir de sulfate de fer jusqu'au bord interne de l'écorce, Après tassement, le trou est bouché au mastic à greffer.

Le moment le plus propice pour ce traitement est le mois de mai.

Préconisé par le docteur Mokrzeczki, le traitement dont nous parlons a été essayé par divers praticiens qui en ont obtenu de bons résultats [5].

Notre correspondant pourrait essayer cette *médication* sur les Poiriers les plus malades ; mais nous rappelons que le traitement ne dispense pas des soins culturaux et de l'amélioration du sol par de bonnes fumures et l'apport d'amendements au besoin.

N'ayant pas, au sujet des cultures de notre correspondant, de plus amples détails, il nous est impossible de donner des renseignements plus précis.

2° Pour ce qui est des Vignes, Groseilliers, etc., cultivés par lui, nous pensons, faute de renseignements à ce sujet et d'échantillons, que ces plantes sont atteintes par des

---

[4] *Les maladies du Poirier et du Pommier*, par P. Passy, 1899.

[5] Voir *Revue horticole*, 1906, page 383; 1910, pp. 482 et 496.

maladies cryptogamiques. La Vigne par le mildiou probablement, les Groseilliers par la *rouille* ou le *blanc*, les Pommes de terre par la maladie causée par le *Phytophthora infestans*, si abondant au courant de l'été dernier.

S'il en est bien ainsi, c'est par des traitements cupriques à la bouillie bordelaise, par exemple, bien faits et *toujours appliqués préventivement*, qu'il pourra lutter contre la brûlure de ces plantes.

3° Enfin, pour ce qui est des arbres poussant bien, mais ne donnant pas de fruits, tels Pommiers, Pruniers, plantés dans le verger, il serait intéressant de connaître leur âge.

Notre correspondant parlant d'un jeune verger, les arbres ne peuvent être très âgés, et, s'ils sont très jeunes, il suffira d'attendre que leur système aérien et élaborant ait pris une étendue suffisante. La fructification viendra alors spontanément. Si toutefois l'âge des arbres est déjà un peu plus avancé, on pourrait, jusqu'à un certain point, déduire, des explications données par notre correspondant, que la quantité d'engrais azotés (purin et nitrate) est trop grande. Il conviendrait alors de réduire la quantité de nitrate distribuée annuellement, ou encore de distribuer des fumures phosphatées et potassiques.

Il est bien difficile de donner un avis ferme à ce sujet sans avoir vu les arbres et sans posséder l'analyse du sol.

Nous pouvons ajouter, cependant, que si notre correspondant a pratiqué jusqu'alors sur ses arbres des tailles annuelles (ce que nous ignorons également), il hâterait la fructification en supprimant ces tailles ou, tout au moins, en pratiquant des tailles moins sévères, de manière à laisser à l'arbre une surface charpentière et élaborante plus étendue.

Pour mémoire, nous pourrions ajouter que, dans certains cas, la mise à fruit peut être obtenue par : l'arcure des branches, certains cassements partiels, l'incision annulaire, le sectionnement de certaines racines et même l'arrachage et la replantation. Mais il nous est absolument impossible, en la circonstance, de recommander l'une de ces pratiques, ne connaissant pas les circonstances spéciales en présence desquelles se trouve notre correspondant. C'est donc à lui à juger, en tenant compte des indications générales et forcément très succinctes données plus haut.

Pierre Passy.

LES MUFLIERS

L'*Antirrhinum majus* est une des plantes les plus populaires et les plus répandues dans les jardins. On la connaît généralement sous le nom de « Gueule de loup » ou « Gueule de lion » ou encore sous ceux moins poétiques de Muflier ou « Mufle de veau ». C'est une plante indigène et assez commune, à l'état sauvage, dans toute l'Europe tempérée. Mais, même à l'état spontané, elle est polymorphe, présentant, en tous cas, deux coloris bien distincts, l'un pourpre et l'autre jaune pâle.

Taille. — Au point de vue de la taille, on peut distinguer les Mufliers en trois catégories :

Les *Variétés Grandes*, de 60 centimètres à 1 mètre, que l'on emploie pour faire des groupes dans les plates-bandes, et que l'on utilise aussi pour les fleurs coupées.

Les *Variétés Demi-Naines*, de 30 à 35 centimètres, que l'on emploie généralement pour les corbeilles.

Enfin, les *Variétés Naines* ou *Tom-Pouce*, petites plantes atteignant à peine 20 à 25 centimètres, très touffues, à feuillage fin et abondant, très foncé, et à appendices floraux courts et larges.

Cette dernière race est mentionnée pour la première fois en 1868 [1]. Elle avait fait son apparition en Allemagne, quelques années auparavant, et présentait déjà plusieurs coloris distincts. Les races demi-naines datent de la même époque.

Le *Gardeners' Chronicle* [2] a signalé une forme géante de Muflier, atteignant plus de 3 mètres de hauteur et cultivée au Jardin botanique d'Upsal ; les fleurs en sont rouge-foncé, sans aucune trace de jaune, ce qui semble indiquer une forme très distincte de l'*Antirrhinum majus*.

Il convient d'ajouter que ces différentes races ne se reproduisent pas toujours d'une façon parfaite et que leur taille varie dans d'assez grandes proportions. Il n'est cependant nullement impossible d'arriver à les fixer.

Duplicature. — La maison Vilmorin a présenté à la Société nationale d'horticulture de France, en 1882, une curieuse variété à fleurs doubles, provenant de ses cultures ; cette plante a été étudiée et décrite par Duchartre [3].

[1] *Revue horticole* (1868), page 265.
[2] *Gardeners' Chronicle* (1910), part. I, page 100.
[3] *Journal de la Société nationale d'horticulture de France* (1882), page 431.

Elle présentait à la fois la duplicature de la fleur et sa prolifération, le pistil étant remplacé par une seconde fleur double à l'intérieur de la première. Mais il faut dire que ce phénomène avait été observé déjà depuis très longtemps. Paxton [4] figure une variété *flore pleno* et ajoute que les variétés à fleurs doubles existent depuis de longues années. La variété dont il donne l'image serait apparue en 1842 chez MM. Young, d'Epsom.

Pélorie. — Les formes péloriées de l'*Antirrhinum majus* ont été souvent signalées. La *Revue horticole* signale, en 1860 [5], sous le nom d'*Antirrhinum Wonder*, une variété pélorиée, provenant d'un semis fait en 1857.

Hélye [6] dit avoir trouvé à l'état spontané, dans un jardin voisin du Muséum, une plante péloriée, qu'il a cultivée et qui a donné des graines et des plantes, toutes péloriées et fertiles : ce qui indique qu'au point de vue mendélien, la pélorie est un caractère récessif. Les expériences récentes de Baur, que nous citons plus loin, l'ont d'ailleurs parfaitement démontré.

D'après Penzig [7], cette curieuse monstruosité avait été signalée déjà par Merck, en 1774 [8].

M. Mulnard, de Lille, a présenté à la Société d'horticulture de France, en 1908, de belles plantes péloriées ; il en existe d'ailleurs dans le commerce, qui se reproduisent fidèlement par le semis.

Formes diverses. — Le Muflier présente souvent des formes anormales. Parmi les plus intéressantes, on peut signaler la variété *Cornutum*, figurée dans la *Flore des Serres et Jardins* [9].

Les fleurs de la variété dite *Bicolor* présentent constamment un curieux appendice en forme de corne sur les lèvres supérieures ; cette monstruosité a été signalée par Chavannes, dans sa monographie des *Antirrhinum*. Enfin, on peut signaler encore une variété à feuillage panaché, qui ne se reproduit pas de graine et que l'on multiplie par bouturage.

Couleurs. — Les coloris sont extrêmement variés dans les Mufliers, quoique, selon toutes probabilités, ils aient tous leur origine dans des croisements entre les types sauvages. A ce point de vue, la Génétique, comme nous le verrons plus loin, explique ces diversités.

Paxton, en 1838, figure, sous le nom de « Muflier-Œillet » [10], une magnifique variété à fleurs striées de rose sur fond blanc-ivoire, qui existait en Angleterre avant 1837 et qu'on multipliait par boutures, car elle ne se produisait pas franchement par le semis. Paxton signale encore, en 1843 [11], sous le nom de *Quadricolor*, une très jolie variété dont la fleur a le tube magenta, le palais jaune et les lèvres nuancées de deux teintes d'orangé. Enfin, trois ans plus tard, le même auteur figure une variété *Youngianum*, ressemblant assez au « Muflier-Œillet », mais à fond blanc plus apparent [12].

La *Flore des Serres et Jardins*, de Van Houtte [13], reproduit cette dernière variété et figure en même temps la variété *Jenny-Lind*, à fond blanc, sablé et strié de rouge, et la variété *Cerito*, différant de la précédente par son fond jaune ; ces deux dernières variétés sont données comme provenant de la Maison Vilmorin. De Vries attribue aux variétés striées la même date et la même origine ; nous avons vu cependant que la variété *Œillet* est antérieure, ayant fait son apparition avant 1837.

Dès 1861, la *Revue horticole* [14] signale l'existence de variétés blanches, roses, rouges, rouge-feu, jaune-soufre, et diversement striées, ajoutant que l'*Antirrhinum majus* est devenu une plante de collection, dont les meilleures variétés ont reçu des noms et se multiplient par boutures. Loïse [15] dit que l'on trouve parfois des individus qui, sur différents rameaux, portent des fleurs de coloris différents ; ce cas est sans doute à rapporter à celui des plantes striées.

La coloration de la tige et des feuilles est, jusqu'à un certain point, corrélative de celle des fleurs ; les plantes à tiges et feuillage vert-blanc portent des fleurs claires, tandis que les fleurs de couleur foncée sont généralement accompagnées d'un feuillage vert foncé et plus ou moins rougeâtre. Ce dernier phénomène est particulièrement notable dans la variété *Crescia*, originaire d'Allemagne, où on l'a trouvée en 1880 : les fleurs sont d'un rouge remarquablement foncé, les tiges et les feuilles sont presque bronzées.

Les fleurs représentées sur l'aquarelle qui

---

4 *Magazine of Botany*, vol. II (1844).
5 *Revue horticole* (1860), page 446.
6 *Revue horticole* (1868), page 327.
7 *Pflanzenteratologie*.
8 *Goettinger Gel. Anz.* (1774), page 221.
9 1847, vol. III.

10 *Magazine of Botany*, vol. V, page 55 (1838).
11 *Magazine of Botany*, vol. X (1843).
12 *Magazine of Botany*, vol. XIII (1846).
13 Volume III (1847).
14 *Revue horticole* (1861), page 455.
15 *Revue horticole* (1865), page 412.

Nouveaux Mufliers à grande fleur

accompagne cet article appartiennent à la nouvelle série de variétés à grandes fleurs et de coloris variés, qui est d'origine allemande ; elles proviennent d'une présentation qui a été faite à la Société nationale d'horticulture, à la séance du 9 juin 1910. Il y avait, en outre, dans cette présentation, des coloris très curieux (acajou chamois), qui n'ont pas été figurés sur l'aquarelle. Ces derniers coloris ont été obtenus à Verrières, dans la descendance d'une variété allemande appelée *brillant rosa*, qui est, sans le moindre doute, identique à la variété *rose doré* des expériences de Miss Wheldale, que nous résumons ci-après.

Génétique. — Le Muflier est une des plantes qui ont été le plus étudiées à ce point de vue, en ces dernières années, notamment par Hugo De Vries [16], Hurst [17], Miss Wheldale [18] et E. Baur [19].

Les deux derniers auteurs, reprenant les travaux de leurs devanciers, ont étudié, d'une façon très approfondie, l'hérédité, d'une façon très approfondie, l'hérédité, dans les croisements, des différents caractères, surtout celle des caractères de coloration. Dans l'ensemble, leurs conclusions confirment la théorie de « présence et absence », c'est-à-dire que, dans tous les cas, la présence d'un facteur déterminant pour un caractère est « dominante » sur son absence. Tous les facteurs existent dans la forme originale sauvage, ou dans la combinaison des formes typiques originelles. Les mutations qui se sont produites ont donc toujours été le résultat de la perte d'un facteur pour un ou plusieurs caractères et jamais le résultat de l'acquisition d'un nouveau.

Miss Wheldale a poursuivi ses expériences sur plus de 30,000 plantes, de 1907 à 1909. Elle a reconnu, rien que pour la coloration des fleurs, la coopération de sept facteurs différents :

1° Un chromogène jaune sur les lèvres, qui est corrélatif du chromogène ivoire dans le tube ;

2° Un ferment supposé qui agit sur le chromogène ivoire (excepté sur une place au palais, qui reste jaune). Ce ferment ne peut se manifester qu'en présence du facteur 1° ;

3° Une oxydase produisant une teinte *magenta* sur les lèvres, quand elle agit sur le chromogène ivoire, et une teinte *cramoisie* quand elle agit sur le chromogène jaune ;

4° Une oxydase produisant une teinte *magenta* sur le tube et ne pouvant se manifester que quand 3° est aussi présent. Ce facteur ne produit jamais de *cramoisi* dans le tube, puisque celui-ci n'est jamais jaune ;

5° Un ferment qui cause la concentration de la teinte et se manifeste seulement quand 1° ou 2°, ensemble avec 3° et 4°, sont aussi présents ;

6° Un facteur, le « rose carmin », provenant de la variété *rose doré*, qui se manifeste avec la présence du chromogène jaune ou ivoire ;

7° Le caractère *strié*, qui se comporte aussi comme un simple caractère mendélien, sauf que, dans certains cas, Miss Wheldale a retrouvé l'anomalie déjà signalée par De Vries ; cas des variétés dites « instables », formes striées, donnant quelques descendants unicolores en proportions non encore déterminées.

La variété *rose doré*, étudiée par Miss Wheldale, est donnée comme étant d'apparition toute récente ; cependant il semble bien que la variété *quadricolor*, figurée par Paxton [20], en 1843, présentait déjà ce facteur « rose carmin ».

Miss Wheldale a aussi étudié une variété blanche, *White Queen*, qui diffère du blanc ordinaire en ce qu'elle a conservé la tache jaune du palais. Cette variété, croisée avec blanc pur et jaune, s'est comportée comme la variété « ivoire » et, en F_2 un jaune plus pâle est apparu, dont le blanc *White Queen* serait, par suite, la forme ivoire. De là, on a pu obtenir toute une série semblable à la première, mais seulement plus pâle de coloris, par suite de la teinte moins foncée du jaune. Dans le croisement des deux séries, le jaune pâle domine le plus foncé. Miss Wheldale pense avec raison que *White Queen*, dont le port est légèrement différent de celui des plantes de la série *Majus*, appartient à un autre « biotype ».

Baur a étudié un plus grand nombre de caractères, portant aussi ses investigations dans la forme de la fleur et le port de la plante. Il a étudié treize facteurs différents, notamment deux, dont l'absence simultanée, ou celle d'un seul, est responsable de l'apparition de la pélorie. Le croisement de deux formes pélorièes donne, par suite, dans tous les cas où il a pour conséquence la réunion de ces deux facteurs, un F_1 normal. En considérant seulement ces treize facteurs différents, il faudrait,

16 De Vries, *Mutations theorie*, vol. II, p. 196.

17 Hurst, *Report of the third international Conference on Genetics* (1906), p. 116.

18 Miss Wheldale, Royal Soc. Proc., Botany, vol. LXXIX (1907), et Report to the Evolution Committee, V. (1909).

19 E. Baur, *Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre*, vol. III, part. I et II (1910).

20 *Magazine of Botany*, vol. X (1843).

d'après Baur [21], plus de 33 millions d'individus différents pour avoir toutes les combinaisons possibles !

Baur a aussi croisé *Antirrhinum majus* avec les espèces voisines méridionales, comme *A. sempervirens*, *A. glutinosum*, etc., et a obtenu des résultats qui lui ont permis de tirer des conclusions intéressantes, mais dont le détail nous entraînerait trop loin.

Ph. DE VILMORIN.

ASIMINA TRILOBA

Avec ses 450 espèces, la famille des Anonacées occupe, dans les régions tropicales, une assez large place parmi les végétaux ligneux. Toutes sont, en effet, des arbres ou des arbustes largement dispersés dans les régions chaudes de l'Amérique, principalement celle du Sud, et plusieurs espèces du genre *Anona*, qui produisent des fruits comestibles, ont été répandues dans toutes les régions chaudes, où on les désigne sous divers noms familiers.

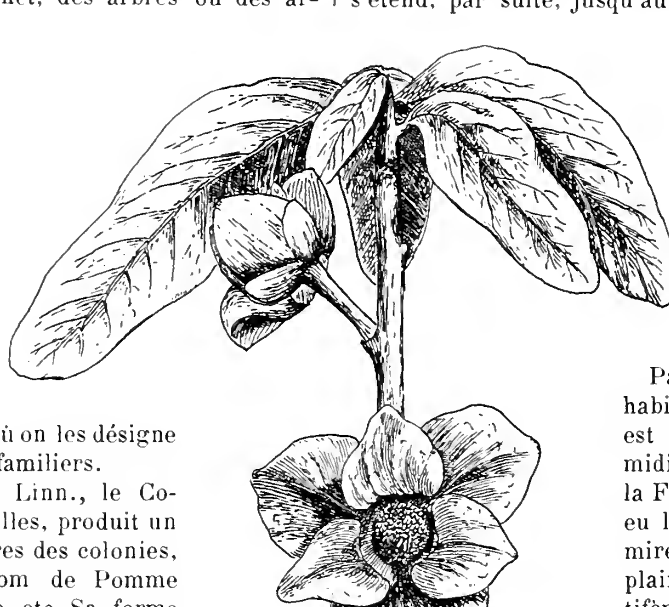


Fig. 48. — *Asimina triloba*.
Rameau florifère réduit.

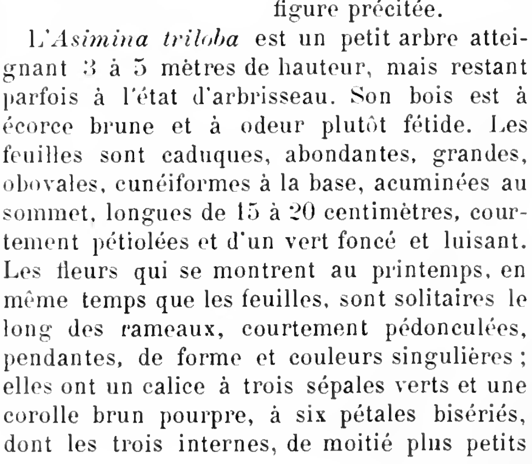
L'*A. muricata*, Linn., le Corossolier des Antilles, produit un des fruits populaires des colonies, connu sous le nom de Pomme cannelle, Sapadille, etc. Sa forme et son aspect externe rappellent un peu une Pomme de Pin, sa surface étant hérissée de pointes molles et charnues ; la pulpe en est molle, de la consistance du beurre, blanche et de saveur agréable.

Chez l'*A. reticulata*, Linn., de l'Amérique australe, le fruit, familièrement nommé « Cœur de bœuf », affecte la forme d'une Orange, et sa pulpe, jaunâtre et tendre, est estimée par certaines personnes.

Le Cherimolier (*Anona Cherimolia*, Mill.), du Pérou, parvient à mûrir ses fruits en Algérie, en Espagne et sur quelques points privilégiés des environs de Nice ; ils ont la forme et la grosseur d'une belle pomme. La *Revue horticole* a publié, en 1905, p. 85, fig. 27-28, un intéressant article de M. Ed. André, accompagné de deux belles figures.

Le genre *Asimina* ne diffère des *Anona* que par des détails organographiques. Il renferme 6 ou 7 espèces, dont une vit en dehors de l'habitat de ses congénères (Floride et Géorgie) et s'étend, par suite, jusqu'aux Etats du centre des Etats-Unis. C'est l'*Asimina triloba*, Mill. (*Anona triloba*, Linn.), dont les figures ci-contre (fig. 48 et 49) représentent un rameau florifère et ses fruits, qui sont comestibles.

Par suite de son habitat, cet Asiminier est rustique dans le midi et le centre de la France. Nous avons eu l'occasion d'en admirer de beaux exemplaires adultes et fructifères à Lyon chez M. Fr. Morel et chez M. Jacquier fils, qui nous a obligeamment envoyé, en fin octobre dernier, des fruits arrivés à bonne maturité, qui nous ont fourni les éléments de la figure précitée.



L'*Asimina triloba* est un petit arbre atteignant 3 à 5 mètres de hauteur, mais restant parfois à l'état d'arbrisseau. Son bois est à écorce brune et à odeur plutôt fétide. Les feuilles sont caduques, abondantes, grandes, obovales, cunéiformes à la base, acuminées au sommet, longues de 15 à 20 centimètres, courtement pétiolées et d'un vert foncé et luisant. Les fleurs qui se montrent au printemps, en même temps que les feuilles, sont solitaires le long des rameaux, courtement pédonculées, pendantes, de forme et couleurs singulières ; elles ont un calice à trois sépales verts et une corolle brun pourpre, à six pétales bisériés, dont les trois internes, de moitié plus petits

[21] Baur, *loc cit.*, p. 50.

que les externes, portent au centre une bande transversale jaune ; les étamines forment au centre une masse globuleuse que traverse un ovaire à cinq carpelles. Les fruits sont des baies solitaires, parfois géminées ou rarement ternées, de forme allongée, atteignant 5 à 8 centimètres, d'abord vertes et lisses, puis jaunâtres à maturité, rappelant un peu l'aspect d'une petite Banane ; la pulpe est molle, pâteuse, à saveur sucrée et abricotée ; elle entoure quatre à sept grosses graines plates, ovales, lisses et brunes.

Quoique introduit depuis bientôt deux siècles par les premiers pionniers français qui pénétrèrent en Amérique, l'*Asimina triloba* est resté rare dans les cultures d'ornement et cantonné dans la moitié méridionale de la France ; du moins, nous n'en connaissons pas d'exemplaires au nord de la région lyonnaise[1]. Et cependant, en Angleterre, où l'arbre a été introduit, vraisemblablement en même temps que chez nous, il en existe des exemplaires florifères et peut-être même fructifères, ainsi d'ailleurs qu'en font foi la planche coloriée et l'article du *Botanical Magazine* (tab. 5854) exécutés à Kew, en 1870, d'après un exemplaire cultivé, il est vrai, au long d'un mur.

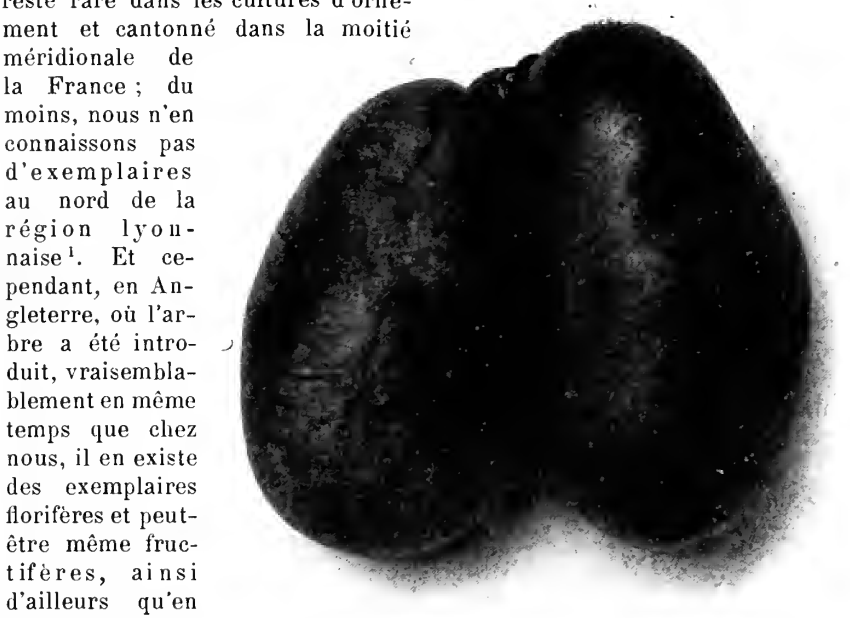


Fig. 49. — *Asimina triloba*. Fruits géminés.

Ce dernier renseignement indique l'emplacement auquel il conviendrait de planter l'*Asimina triloba* dans le nord de la France. De tels endroits sont faciles à trouver dans la plupart des propriétés. Notre climat étant plus chaud que celui de l'Angleterre, et l'arbuste semblant moins souffrir du froid que du manque de chaleur estivale, il est très probable qu'il parviendrait à y fleurir et peut-être même à y mûrir ses fruits, comme le fait le Kaki (*Diospyros Kaki*) du Japon, auquel il peut être comparé à divers points de vue, notamment à celui du traitement. C'est à ces titres surtout que nous avons cru devoir rappeler l'Asiminier à l'attention des amateurs.

Son développement semble toutefois beaucoup plus lent que celui de ce dernier, au moins dans le jeune âge. Aussi bien, nous recommandons à ceux qui voudront s'offrir le plaisir de posséder un exemplaire de cet unique représentant des Anonacées de se le procurer déjà fort, ce qui est relativement facile, dans les établissements horticoles du midi de la France.

A titre purement documentaire, nous ajouterons que l'*Asimina triloba* se propage le plus souvent par le semis de ses graines, qu'il convient de stratifier dans du sable dès leur maturité. On peut aussi le propager par boutures de racines, faites sous cloches.

S. Mottet.

[1] Un très bel exemplaire d'*Asimina triloba* existait autrefois dans l'Ecole de Botanique du Muséum national d'histoire naturelle. Il fleurissait abondamment chaque année, mais ne fructifiait pas. On pouvait en admirer un autre exemplaire dans le Jardin de la Faculté de médecine, rue Cuvier, à Paris, sur l'emplacement occupé actuellement par les laboratoires de la Faculté des sciences (P. C. N.).

(*Rédaction*).

IRIS PAVONIA

La plante que nous voulons décrire sous ce nom n'a pas l'ampleur des fleurs des *Iris germanica*, ni la bizarrerie de coloris des *Iris Oncocyclus*, ni le cachet exotique des *Iris Kæmpferi*, c'est un petit bijou de fleur, dont les *Tecophylæa* auraient même le droit d'être jaloux.

C'est une Iridée du Cap que les tribulations

génériques ont placée dans les *Iris*, sous le nom d'*Iris Pavonia*, Curt. (nom horticole que nous lui conservons ici pour donner une idée de la fleur), puis dans les *Vieusseuxia*, sous le nom de *V. glaucopis*, DC., alors que son véritable nom doit être *Moræa glaucopis*, Baker.

D'un petit bulbe globuleux naît une feuille unique, allongée, ferme, étroite, linéaire et glabre : la hampe florale peut atteindre de 40 à 60 centimètres de hauteur ; elle est simple ou porte une à trois ramifications, qui se terminent en juin par des fleurs étalées de 2 centimètres et demi à 3 centimètres de large, *blanches* avec une macule en *triangle bleu noir* à la base des segments externes, qui sont ovales-obtus ; les sépales internes sont tricuspidés et à onglet filiforme. Le dessin net des *triangles* bleu foncé sur le fond blanc de la fleur produit un ravissant contraste, qui donne à cet Iris tant d'attrait ; on y retrouve l'originalité des fleurs oculées des *Tigridia*, *Gazania*, *Calochortus*, pour ne citer que ces genres. C'est aussi une plante de culture facile, que tout le monde peut élever sans soins spéciaux, pour avoir en mai-juin des fleurs très jolies et dont l'achat n'aura pas été onéreux, car le cent de bulbes d'*Iris Pavonia* peut être coté à environ 3 fr. 50 ou 4 francs.

Sa culture est identique à celle des *Ixias*, *Glaïeuls nains*, c'est-à-dire la culture des Iridées du Cap.

On empote les bulbes vers le 15 octobre, en les enterrant de 2 centimètres, au nombre de 12 à 15 pour un pot de 13 centimètres de diamètre, dans un compost formé par moitié de terre franche et de terre de bruyère ou terreau de feuilles et reposant sur un bon drainage. Les pots sont ensuite placés sous châssis froid où on les maintient modérément au frais, tout en les préservant de la trop grande humidité et du froid, au moyen d'accots de fumier et de paillassons.

Lorsque le temps le permet, on donne de l'air, puis, en avril, on dépanneaute ou bien on transporte les pots en planches, à un endroit ensoleillé, en les enterrant jusqu'au bord. De petits tuteurs minces, reliés entre eux par un lien de raphia, maintiennent les plantes, dont la floraison a lieu fin mai commencement de juin.

On peut également planter l'*Iris Pavonia* en pleine terre *sous châssis l'hiver*, ou bien même contre un mur, à l'air libre, en recouvrant la plantation de feuilles ou de fumier à l'approche des froids, comme nous l'avons réussi pour les *Calochortus*. On découvre en mars-avril et, lorsque le besoin s'en fait sentir, on donne quelques arrosements modérés.

La floraison une fois terminée, aussi bien pour les plantes élevées en pots, on cesse les mouillures, et lorsque les feuilles ont disparu, on relève les bulbes que l'on conserve au sec jusqu'en octobre suivant, après avoir séparé les caïeux qui serviront à la multiplication.

Jules RUDOLPH.

LE LOGANBERRY

La *Revue horticole* du 16 décembre 1910 attire, avec raison, l'attention sur le Framboisier hybride Loganberry.

On sait que ce Framboisier a été obtenu en 1882 par J.-H. Logan qui avait semé des graines récoltées sur un pied femelle (*Aughinbaugh Blackberry*) de *Rubus vitifolius*, fécondé accidentellement par un Framboisier (*Red Antwerp*).

Le Loganberry étudié d'abord en Californie fut, vers 1893, largement propagé par plants aux Etats-Unis et en Europe. N'ayant pu importer la plante bouturée en Algérie, en raison de notre législation protectrice contre le phylloxera, je me suis procuré des graines de Loganberry et j'en ai fait des semis. En 1904, j'ai pu présenter à la Société d'horticulture d'Alger les premiers fruits, très beaux, très parfumés. J'ai donné à cette Ronce, présentée comme dérivée du Loganberry, le nom de *Framboise-Groseille*, en raison de son acidité de Groseille unie à un parfum très caractérisé de Framboise. Plus tard il m'a été possible d'acheter à Lyon, chez M. Morel, des plants de Loganberry, et bientôt je constatai que ma *Framboise-Groseille* ne différait pas sensiblement du type américain multiplié par bouturage. Depuis, j'ai fait de très nombreux semis et élevé des milliers de sujets, conservant tous les caractères du Loganberry type. Je dois cependant signaler un pied qui, ayant un feuillage plus foncé, teinté légèrement de brun pourpre, fut mis à part, dans mon propre jardin. Ce sujet a fructifié abondamment en 1910 ; ses fruits étaient roses, et un grand nombre des petites drupes le composant étaient blanches. J'ai trié les grains blancs et les grains roses, et semé séparément. Cette année, il est probable qu'il sortira, de ce semis, une race rose et une race blanche.

Cette constance des caractères acquis par hybridation est intéressante au point de vue

du rôle des hybrides dans l'origine des espèces.

J'ai un hybride de la Ronce commune de l'Algérie, le *R. ulmifolius*, Schott, avec le Framboisier ; ce *Rubus* est complètement stérile. C'est le cas des hybrides de *Rubus idæus*, notamment avec le *R. cæsius*.

La *Revue horticole* a publié, en 1906, un article fort intéressant de M. Allard, sur le *Rubus platyphyllos*. M. Allard, qui depuis longtemps m'honore de son amitié, a bien voulu m'envoyer des jeunes *Rubus platyphyllos* de la Maulevrie ; cultivés côte à côte avec nos Loganberry, ils ne présentent pas la moindre différence. Le vrai *R. platyphyllos* est une tout autre plante. M. Allard a reçu, sous ce nom, des Loganberry probablement obtenus de semis. La belle planche de la *Revue horticole* (1906) représente donc très bien la Ronce américaine.

J'ai envoyé à beaucoup de correspondants des plants et des graines de Loganberry : à M. André entre autres, et à mon ami et collègue Flahault, de Montpellier.

Dans l'Isère, le Loganberry donne d'excellents fruits en juillet.

Les fruits du Loganberry doivent être consommés très mûrs ; ils sont alors difficiles à transporter, ce qui limitera peut-être la culture de ce Framboisier aux jardins d'amateurs.

Le jus du Loganberry que l'on obtient en poudrant de sucre les fruits mûrs convient très bien pour assaisonner les grosses Fraises, qui ne sont pas toujours très parfumées.

Le Loganberry bien mûr donne un excellent sirop. Si la loi sur les fraudes ne concédait pas aux fraudeurs le monopole des sirops de fruits en autorisant la vente des sirops de fantaisie, il serait possible d'obtenir d'un hectare de Loganberry près de 100 hectolitres d'un sirop de Framboise qui pourrait être vendu à un prix très voisin de celui des sirops faits de toutes pièces du commerce.

Le rendement du Loganberry est, on le voit, considérable ; cet hybride s'adapte à des conditions climatériques très différentes, puisqu'il fructifie abondamment et pousse vigoureusement à Alger au bord de la mer et, d'un autre côté, dans toute l'Europe moyenne, même à une certaine altitude.

Je pense qu'il y a lieu de multiplier surtout le Loganberry par semis, et de l'hybrider de nouveau avec les bonnes races de Framboisier, dans le but d'obtenir un type nouveau un peu plus rapproché du *Rubus idæus*.

Dr Trabut.

PLANTATION PRINTANIÈRE DES CHOUX-FLEURS

Les Choux cultivés pour leur inflorescence sont rangés en deux catégories bien distinctes : les Choux-fleurs et les Choux Brocolis. Ces derniers, d'aspect un peu différent, plus rustiques, supportent généralement assez bien, moyennant quelques soins, nos hivers ordinaires. Les Choux-fleurs, plus délicats, plus fins et plus beaux, ont besoin au contraire de soins spéciaux pour pouvoir prospérer.

Aussi n'est-il guère possible de les planter en pleine terre avant la deuxième quinzaine de mars, car il faut une température extérieure assez douce pour ne pas provoquer un arrêt de végétation trop prolongé, nuisible à leur développement ultérieur.

Pour la première plantation en pleine terre on se sert, soit de plants semés fin septembre, soit encore de ceux qui ont été semés à la Ste-Thérèse. Ces derniers auront été hivernés sous cloches ou sous châssis froids, puis, plus tard, « renfoncés », c'est-à-dire déplantés pour être espacés, puis enterrés davantage, ce qui provoque l'émission de racines nouvelles et empêche également leur collet de durcir.

Quelquefois, lorsque ces plants n'ont pas réussi, on est obligé d'avoir recours à ceux provenant d'un semis fait sur couche au commencement de janvier, et qui, après avoir été habitués progressivement à l'air, peuvent par la suite être mis en place comme ceux provenant des semis d'automne.

Quelle que soit la provenance des plants employés, il est préférable de mettre en place en même temps, et dans les mêmes conditions, deux variétés de précocité différente ; par exemple, associer au Chou-fleur *Salomon*, qui est tendre et précoce, le Chou-fleur *Lenormand* ou le *demi-dur de Paris*.

Les Choux-fleurs ne prospèrent bien que dans les sols perméables, substantiels et un peu sablonneux, fumés copieusement à l'avance ; si c'est en plein champ, le sol doit être naturellement frais pour qu'ils puissent y puiser la fraîcheur indispensable à leur développement.

Dans les sols compacts, forts, argileux, ou encore dans ceux où le calcaire domine et qui se dessèchent rapidement en été, leur culture ne réussit pas, parce que la moindre entrave apportée à leur développement les fait « marquer » prématurément.

Dans les sols les plus rebelles, on n'arrive à récolter des Choux-fleurs qu'en les cultivant sur de vieilles couches sourdes retournées ou des tranchées à Melons de l'année précédente dont le fumier a été mélangé à la charge de terre qui le recouvrait.

La plantation des Choux-fleurs se fait quelquefois à la main, pour de petites quantités, mais plus souvent au plantoir. On distance alors les jeunes plantes de 60 centimètres au moins en tous sens, les enfonçant dans le sol jusqu'à la naissance de leurs premières feuilles puis on terminera par un arrosage donné au pied de chaque plante.

Les soins ultérieurs d'entretien consistent à maintenir le sol exempt de mauvaises herbes ; puis un peu plus tard, lorsque les plantes commencent à se développer, on donne au sol une façon superficielle et on le recouvre d'une bonne couche de paillis, destiné à atténuer l'évaporation de l'eau. Les arrosages, assez rares au début, doivent augmenter et devenir plus fréquents au fur et à mesure que les plantes se développent, que la température extérieure devient plus élevée, et que l'on approche davantage de l'époque ou les Choux-fleurs « marquent », c'est-à-dire commencent à laisser apparaître leur inflorescence au centre des feuilles.

A partir de cette époque, l'eau, versée en abondance sur le feuillage en même temps qu'au pied des plantes, facilite le développement des inflorescences. Celles-ci, pour être appréciées des consommateurs, doivent être très serrées et très blanches. On leur conserve cette blancheur en les soustrayant à l'action directe de la lumière qui, en les colorant, les rend plutôt coriaces ; pour cela, on casse et on incline sur chaque inflorescence les quelques feuilles qui l'entourent (sans cependant les détacher complètement). On les recouvre ensuite avec une ou deux des plus vieilles feuilles prises à la base, parmi celles sur le point de jaunir. La récolte, si la plantation a été bien soignée, commence en juin, rarement auparavant, à moins parfois de posséder une exposition particulièrement chaude et abritée.

V. Enfer.

LA CULTURE DE L'ASPERGE DANS LES JARDINS

L'Asperge est une plante potagère très estimée. Les turions qu'elle produit constituent un légume non seulement sain et agréable, mais encore de première époque, car lorsqu'ils apparaissent, les produits de la pleine terre sont encore rares.

Il ne faut donc pas être étonné si l'Asperge franchit les limites trop étroites du jardin potager et si on la trouve cultivée en plein champ sur des surfaces qui deviennent toujours de plus en plus grandes.

La plante se recommande d'ailleurs par de grandes qualités : la rusticité, la résistance aussi bien à l'excessive chaleur qu'aux froids les plus rigoureux. Malgré ces avantages, elle passe encore aux yeux de beaucoup de personnes pour être difficile à cultiver, ne pouvant l'être que dans des limites très étroites ; c'est là une erreur qu'il convient de dissiper.

*
* *

L'espèce cultivée dans nos jardins est l'*Asparagus officinalis*, dont la culture remonte à une époque excessivement reculée.

Entre les mains des cultivateurs, elle a beaucoup varié et a produit un très grand nombre de races, dont quelques-unes, locales, n'ont d'intérêt que dans un rayon restreint.

Il y en a deux, surtout, d'intéressantes : l'*A. hâtive d'Argenteuil* et l'*A. tardive d'Argenteuil*, toutes deux dérivées de l'*Asperge de Hollande* ; de même aussi les races locales, encore cultivées dans certaines contrées sous des noms empruntés aux pays où elles ont pris naissance.

Il est bon de savoir que les deux races d'Asperges d'Argenteuil, *hâtive* et *tardive*, ont produit également quelques sous-races qui passent pour produire des turions plus hâtifs et plus beaux.

En outre de l'*Asparagus officinalis*, il y a des espèces, particulières à certains climats, qui donnent des produits estimés et qu'on va récolter là où elles vivent à l'état sauvage.

Il en est ainsi de l'*Asparagus acutifolius*, spontané dans la région méditerranéenne et dont les petits turions verts sont estimés par les gens du pays.

Climats. Sols. Fumure. — J'ai dit que l'Asperge était une plante rustique à l'égard de la chaleur et du froid. Effectivement, c'est une plante qui prospère admirablement dans tous les climats de la France et qui ne redoute pas les excès de température en plus ou moins ; elle peut donc être cultivée avec plein succès aussi bien dans le Nord que dans le Midi.

De même, elle est indifférente à la nature physique des sols. Je connais de grandes cultures d'Asperges, dont les produits sont

très renommés, et qui sont cependant obtenus dans des sols argileux.

Les cultures prospères entreprises dans des sols très légers, des sables presque purs, montrent en outre, sans qu'il soit besoin d'y insister, que l'Asperge n'est pas exigeante sous ce rapport.

Toutefois, les terres franches, préférablement légères, les sols d'alluvion sableux, sont plutôt à recommander. Mais, quelle que soit la nature de la terre, il est de la plus grande importance que le sous-sol ait une constitution perméable, ne retenant pas l'*eau stagnante ;* l'Asperge doit se trouver dans un milieu sain. Il n'est pas nécessaire que le sol proprement dit ait une grande épaisseur : avec 40 centimètres, sa culture peut parfaitement être entreprise.

Quant à la fumure, on peut dire qu'il n'y a peut-être pas de plantes potagères qui soient moins exigeantes que l'Asperge ; mais, par contre, il est démontré que les produits qu'elle donne sont en raison directe des engrais qui lui ont été appliqués. Il ne faut donc pas confondre : ce n'est pas une plante gourmande, elle est seulement capable d'utiliser les fumures les plus intensives, qui agissent non seulement sur la *quantité*, mais aussi sur la *qualité* des produits récoltés.

Indépendamment des engrais commerciaux *azotés, phosphatés, potassiques*, qui ont tous une influence marquée sur la croissance et le rendement, il conviendra de ne pas ménager les engrais organiques, les fumiers surtout, dans les terres argileuses qui manquent de souplesse, ainsi que dans celles qui se font remarquer par leur légèreté. Ils agissent dans ces cas non seulement comme engrais, mais aussi comme *modificateurs* de la constitution physique des terres. Les fumiers aux trois quarts décomposés pourront être appliqués annuellement avec avantage, à raison de 50 à 60.000 kilos à l'hectare.

Quant aux engrais commerciaux ou chimiques, MM. Eugène Rousseaux et Ch. Brioux, de la Station agronomique de l'Yonne, qui ont fait une étude approfondie des exigences de l'Asperge, recommandent comme engrais à appliquer annuellement à l'hectare : 200 à 300 kilos de *nitrate de soude*, 100 à 150 kilos de *sulfate de potasse* et 200 à 250 kilos de *superphosphate minéral* 14/16 p. 100.

Mais il va sans dire que l'application de ces engrais est sous la dépendance de la fertilité naturelle des sols, et qu'il faudra tenir compte s'ils sont riches ou très riches en principes fertilisants.

* * *

Multiplication. Semis. Choix des griffes. — L'Asperge se propage au moyen de ses graines.

Les races auxquelles j'ai fait allusion reproduisent assez fidèlement toutes leurs qualités au moyen des semences qu'elles donnent, si on a soin de sélectionner les pieds réservés comme porte-graines.

Le semis se fait en pleine terre et en plein air, et le plus ordinairement vers la fin du mois de mars ou au commencement du mois d'avril. Il aura lieu, autant que possible, en terre meuble, douce et humeuse, préparée soigneusement. Bien que l'Asperge puisse être semée à la volée, il est préférable de distribuer les graines dans des rayons creusés très peu profonds et distancés les uns des autres de 25 ou 30 centimètres. Les graines mettent de 25 à 30 jours pour germer, quelquefois plus ; c'est la raison pour laquelle les semis en lignes sont à préférer à ceux à la volée.

Pendant toute la belle saison, les Asperges sont tenues propres, exemptes de mauvaises herbes, au moyen de binages et de désherbages ; il est rare qu'on soit obligé de les arroser.

Les soins d'entretien sont donc réduits au minimum. Toutefois, les parties aériennes de la plante étant, des années, attaquées par les larves de la criocère de l'Asperge, les semis doivent être surveillés, car celles qui sont dévorées donnent des griffes qui laissent à désirer comme force. Ces larves sont combattues au moyen de pulvérisations faites avec du jus de tabac dans les conditions habituelles.

Dans le commerce, les griffes de deux ans sont fréquemment utilisées pour les plantations, mais elles ne valent pas celles qui ne sont âgées que d'un an. Autant que possible, il faut donc porter son choix sur celles de cette dernière catégorie, à condition qu'elles aient été obtenues dans un sol fertile, entourées de soins leur ayant permis de bien se développer. Il ne faut pas, par exemple, qu'elles proviennent d'un semis trop épais, car les griffes se présenteraient avec des racines grêles, des bourgons faibles et mal formés.

* * *

Préparation et distribution du terrain. Fumure. Plantation des griffes. — La préparation du terrain destiné à la plantation des griffes ne présente aucune difficulté. Cependant elle doit être faite d'après des principes que je vais exposer brièvement, aidés de quelques croquis qui faciliteront l'intelligence du texte.

Tout d'abord, il y a lieu de le labourer et de le fumer, opérations qui doivent être faites de préférence quelques mois avant la plantation, de manière à permettre à la terre de se tasser et de *revenir* sur elle-même. Un labour de 30 à 40 centimètres de profondeur est suffisant. Les engrais à utiliser à ce moment seront ceux indiqués. Le fumier sera employé à raison de 50 à 60 centimètres à l'hectare, ce qui ne doit, en aucune façon, être un motif de restreindre l'application des engrais complémentaires ou engrais chimiques, dans les proportions que j'ai fait connaître, si on désire obtenir une belle végétation.

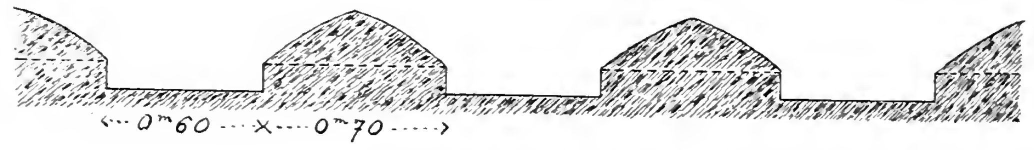


Fig. 50. — Disposition du sol d'une aspergerie après que les tranchées ont été creusées à 10 centimètres de profondeur.
Les lignes pointillées indiquent le niveau du sol.

Une exception doit être faite pour le *nitrate* de soude, qui ne devra être employé que lorsque les Asperges seront en état de pouvoir l'utiliser, c'est-à-dire un peu avant qu'elles se développent, en deux ou trois fois.

Le terrain, après avoir été labouré, fumé, nivelé, est divisé régulièrement par bandes d'inégale largeur, les unes de 60 centimètres, les autres de 70 centimètres. Celles de 60 centimètres sont creusées à 10 ou 12 centimètres de profondeur, pas plus, et la terre qui provient de cette excavation est rejetée sur celle de 70 centimètres, en ayant soin de lui donner la forme d'un ados (fig. 50).

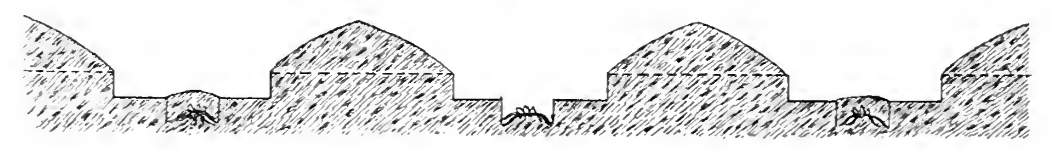


Fig. 51. — Plantation des griffes dans les tranchées.
Au milieu, une griffe non recouverte de terre, placée sur sa petite butte ;
de chaque côté, deux griffes plantées définitivement.

Après avoir été préparé de la sorte, le sol de l'Aspergerie se trouve dans les conditions requises pour recevoir les griffes d'Asperges, si l'époque est convenable. Celle-ci coïncide ordinairement avec la fin du mois de mars, première quinzaine du mois d'avril.

La plantation proprement dite des griffes doit être faite de la façon suivante : au milieu de la tranchée, qui a 60 centimètres de largeur, on trace une ligne qu'on divise ensuite par fraction de 90 centimètres à 1 mètre, puis, à ces distances, des excavations circulaires ou carrées de 10 à 12 centimètres de profondeur sur 20 centimètres de largeur y sont ouvertes.

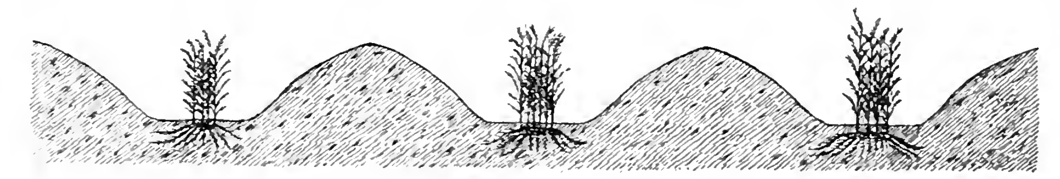


Fig. 52. — Aspect d'une aspergerie dans sa première année de végétation.

Le fond de ces petites excavations est façonné sous forme de petits monticules sur le flanc duquel seront étalées les racines des griffes (fig. 51). Cela fait, il n'y a plus qu'à les combler avec de la terre qui en provient, préférablement mélangée d'un peu de terreau.

Ensuite, pendant tout le cours de la végétation, il suffit de tenir très propre le fond de ces tranchées au moyen de binages légers ; la plantation prend alors l'aspect de la figure 52.

Les buttes elles-mêmes doivent être tenues exemptes de mauvaises herbes, et, à la rigueur, pendant les deux premières années qui suivent la plantation, elles peuvent être utilisées par un semis de Haricots nains ou une

plantation de tubercules de Pommes de terre hâtives.

Lorsque les tiges jaunissent, à l'automne, elles sont coupées à 10 centimètres environ au-dessus du sol de la tranchée, et alors il est bon d'appliquer de nouveau du fumier très décomposé. Tous les ans, à cette époque, les Asperges doivent recevoir une application d'engrais, fumier, engrais phosphatés et potassiques s'il y a lieu ; réserver l'emploi du nitrate de soude pour le printemps.

J. Foussat.

QUELQUES PLANTES NOUVELLES POUR 1911

Parmi les nouveautés mises au commerce par MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, nous citerons particulièrement les suivantes :

Aster Amellus roseus, race remarquable par son coloris rose, variant du rose glacé blanc au rose vif, et *Aster Alpinus carneus* (*A. des Alpes rose carné*), d'un coloris également nouveau et charmant. Cette dernière plante, très florifère et d'un port très nain, compact, conviendra fort bien pour les rocailles et les massifs ou plates-bandes de dimensions réduites.

Begonia semperflorens gracilis Prima Donna. — De port compact et régulier, cette nouvelle variété ne dépasse guère 30 centimètres de hauteur et produit en abondance des fleurs de 4 centimètres de diamètre, rose clair passant au carmin vers le centre.

L'ensemble de la floraison est superbe ; elle se produit au sommet des rameaux et tranche bien sur le feuillage vert luisant légèrement brunâtre. Aussi vigoureux que les autres B. *semperflorens* de la classe des B. *gracilis*, il est de culture facile et à ce titre, de même que par sa riche floraison, il est appelé à prendre une place de premier rang pour la garniture des corbeilles, des massifs, ainsi que pour la culture en pots.

Cosmos hybride géant Lady Lenox. — Peu de plantes à floraison automnale offrent autant d'intérêt que les Cosmos hybrides.

Cette variété nouvelle est très vigoureuse, robuste et trapue. De son feuillage léger et gracieux s'élancent de solides tiges florales terminées par des fleurs roses de la plus grande dimension (5 à 6 centimètres et demi de diamètre). Sa floraison tardive rend précieuse cette plante pour la fleur coupée, à une époque où presque toutes les espèces annuelles sont défleuries.

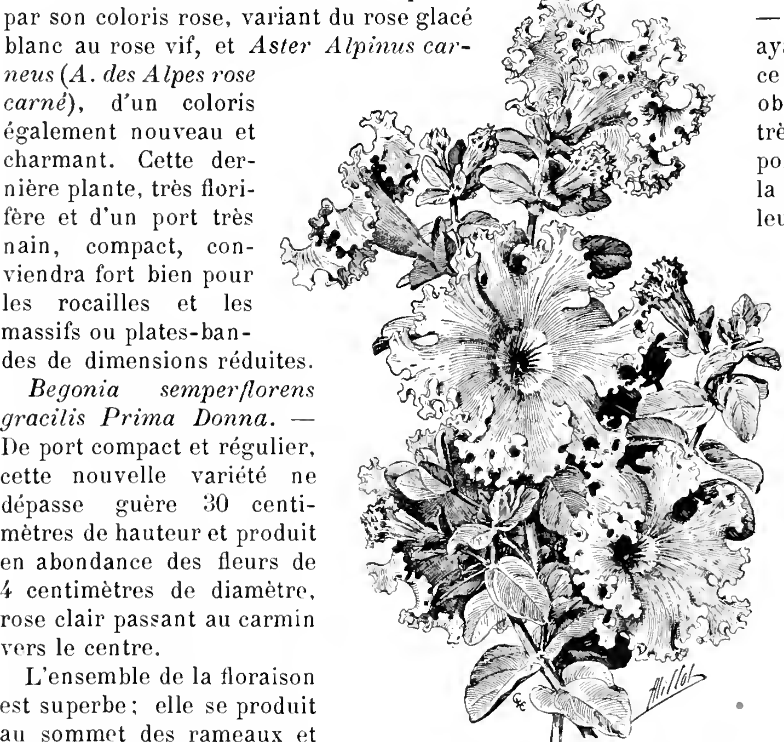


Fig. 53. — Pétunia frangé rose *Isoline.*

Dahlia simple Léviathan. — MM. Cayeux et Le Clerc, ayant semé des graines de ce superbe Dahlia de leur obtention, ont obtenu de très heureux résultats au point de vue du coloris, de la grandeur des fleurs, de leur tenue, etc. Ils mettent au commerce cette année des graines récoltées sur la même variété.

Gypsophile élégant rose carminé. — Variété à fleurs rose carminé vif de la charmante plante que tout le monde connaît.

Haricot d'Espagne Papillon. — Cette variété se distingue du type par ses fleurs bicolores, dont l'étendard est rose saumoné et les ailes blanc pur, formant un agréable contraste.

Lychnis grandiflora à feuilles pourpres. — Variété à feuillage pourpre, d'une excellente tenue, ne dépassant pas 25 à 30 centimètres de hauteur.

Mimulus luteus var. *Tillingi.* — Ce nouveau *Mimulus* est probablement une espèce, écrivent MM. Cayeux et Le Clerc, tant sa reproduction par la voie du semis est parfaite.

Quoique très franchement vivace, on peut le cultiver comme plante annuelle en le semant en automne. La floraison, dans ce cas, dure de mai à juillet. Avec les semis de printemps, la floraison est plus tardive et se produit en août-septembre.

Un peu plus haute que le *M. luteus*, cette plante atteint 40 centimètres ; elle pourra être

très avantageusement utilisée dans les compositions estivales des jardins et dans les plates-bandes. Son brillant coloris jaune peut être comparé à celui de la Calcéolaire rugueuse.

Pétunia hybride frangé rose Isoline (fig. 53). — De tenue parfaite, la plante, plutôt trapue, à mérithalles courts, se couvre d'une quantité de fleurs simples, frangées et ondulées, rose carminé très pur, produisant un bel effet décoratif. Sa végétation courte et solide permet d'employer le Pétunia *Isoline* pour la culture en pots, de même que pour la composition de splendides corbeilles, toujours fleuries.

Les spécimens de ce Pétunia présentés par MM. Cayeux et Le Clerc à la Société nationale d'horticulture (où ils ont obtenu un certificat de mérite), ont été très remarqués par les amateurs de belles plantes nouvelles.

Reine-Marguerite « Unicum » blanche. — Le port de la plante rappelle celui de la Reine-Marguerite *Plume d'autruche.* Mais ce qui distingue la R.-M. *Unicum*, c'est la grande dimension de ses fleurs, d'un *blanc immaculé*, aux pétales filiformes, très longs, déliés, donnant au capitule un aspect original, très élégant et surtout très léger. Rien n'est aussi joli qu'un motif floral entièrement composé avec cette belle variété, d'autant que les tiges, de bonnes dimensions, permettent une disposition facile. En plates-bandes ou même en carrés, c'est un vrai tapis de neige.

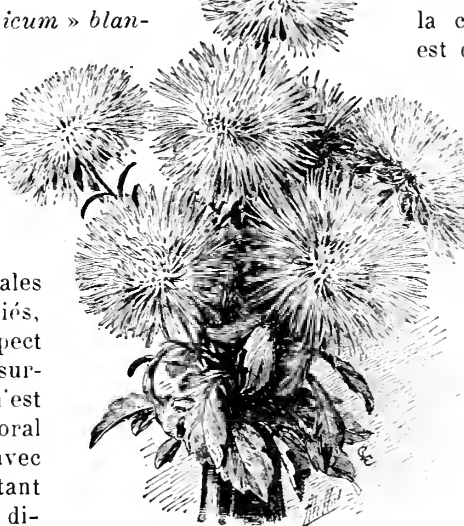


Fig. 54. — Reine-Marguerite race *Unicum*.

Reine-Marguerite « Unicum » rose. — Il est probable que, d'ici quelques années, cette race particulière possèdera les coloris variés que l'on rencontre dans les autres catégories. Dès maintenant, il en existe une variété d'un joli rose carminé vif.

Parmi les plantes mises au commerce cette année par MM. Cayeux et Le Clerc, il y en a d'autres que nous avons déjà eu l'occasion de décrire, comme le Dahlia odorant, les Gerbéras hybrides variés, les *Freesia* hybrides variés, le Lupin polyphylle de Moerheim, diverses variétés de Pois de senteur, etc.

Légumes.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie mettent au commerce les nouveautés ci-après :

Asperge grosse blanche améliorée. — Sélectionnée dans la variété dite d'*Allemagne*, cette Asperge est nettement caractérisée par la teinte d'un *blanc laiteux* que conservent ses pousses après leur sortie de terre, au lieu de prendre, comme l'*Argenteuil* et la *Hollande*, une coloration verte ou violacée. Précoce, vigoureuse et tendre, elle est d'une saveur très fine.

Fraisier remontant à gros fruits « Merveille de Bon-Secours » (fig. 55). — Cette variété, obtenue par le croisement du Fraisier *Saint-Antoine de Padoue* avec le Fraisier *La Perle*, a conservé du premier la grosseur des fruits, et du second la remarquable fertilité. C'est une plante extrêmement vigoureuse et rustique, à feuillage vert foncé. Les fruits sont gros, en crête, parfois de forme conique ; la chair, juteuse et parfumée, est d'un goût très agréable. La production, qui commence de bonne heure au printemps, se continue pendant tout l'été, pour devenir plus particulièrement abondante d'août en octobre si l'on a soin de supprimer en partie la première floraison et surtout les filets.

Laitue Rousseau. — Obtenue et sélectionnée pendant plusieurs années par un habile jardinier de la région parisienne, cette Laitue se rapproche, par ses principaux caractères, de la L. *Passion blanche* à graine noire, mais elle est plus blonde et a une tendance très marquée à pommer plus rapidement. Se fait de préférence d'hiver et de printemps, fournit une pomme de bonne grosseur, se coiffant bien et se tenant excessivement ferme pendant longtemps.

Précoce, elle convient pour la culture sous cloche, et sa résistance à la rouille la rend également précieuse pour la pleine terre.

Laitue Gotte jaune d'or. — Intéressante petite Laitue, de belle couleur jaune d'or, donnant une pomme très serrée, se développant vite et se tenant longtemps.

Très appréciée pour châssis, en raison de son volume réduit. Dans la région du Nord et les Flandres, cette variété est employée comme Laitue à couper.

Parmi les légumes nouveaux de MM. Cayeux et Le Clerc, nous citerons :

Chicorée à côte verte d'Avignon. — Plante robuste, rustique, résistant bien à la chaleur sans monter, qui produit une rosette volumineuse, à côte bien pleine, d'un bon volume et dont la feuille frisée, à la façon des Chicorées *pancalières*, blanchit rapidement et reste tendre malgré son fort volume.

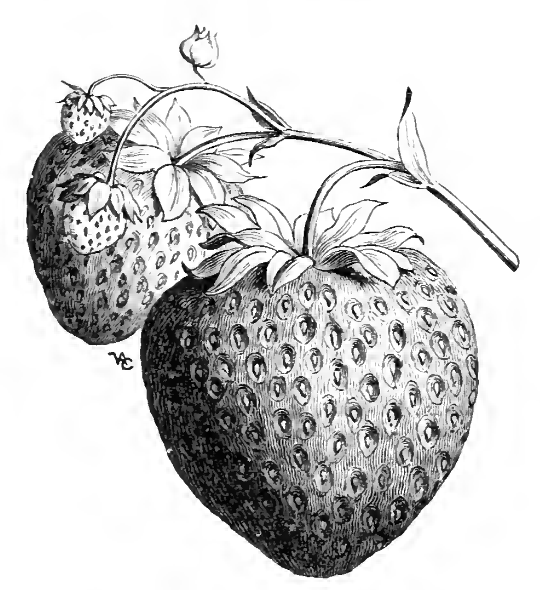


Fig. 55. — Fraisier remontant à gros fruit *Merveille de Bon-Secours.*

C'est un type très intéressant pour cultiver en saison estivale dans le Midi et les pays à été sec et chaud ; c'est aussi une bonne salade pour l'expédition, avantage qui sera apprécié par les jardiniers expéditeurs de ce légume.

Chou d'York « Premier ». — Comme son nom l'indique, ce Chou d'York est le plus précoce de tous ceux cultivés. On sait quel intérêt présente une avance de quelques jours pour la récolte des légumes de printemps.

Avec un binage pour réchauffer le sol à la sortie de l'hiver et quelques arrosages au printemps, lors des premières journées chaudes, le plant se développe vite. Il est à pied très court, absolument « *posé sur terre et tout en pomme* ». D'une belle couleur vert franc, ce Chou, malgré sa grande précocité, est bien vigoureux.

Melon brodé à chair verte. — Dans le Midi de la France et dans les pays chauds, on estime surtout, avec raison, les Melons à chair blanche ou à chair verte.

La nouvelle variété est exquise, disent MM. Cayeux et Le Clerc. Très régulier, rond ou légèrement ovoïde, ce Melon rappelle volontiers comme taille et comme forme un fromage de Hollande. Son épiderme vert noir est recouvert d'un fin réseau de broderies blanc grisâtre et sa chair vert foncé est pleine, juteuse, exquise. Vigoureux, de végétation robuste et trapue, il « noue » facilement, et sur une table il est vite remarqué pour son aspect spécial et surtout pour sa qualité.

MAX GARNIER.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 février au 7 mars, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été assez importants ; la vente a été régulière et suivie à des cours d'une bonne moyenne.

Les **Roses** de Paris, dont les apports sont très limités, sont de très bonne vente. Les Roses du Midi, dont les arrivages sont beaucoup moins importants, s'écoulent facilement ; on a vendu : la variété *Madame Abel Chatenay*, qui fait son apparition sur des tiges de près de 1 mètre de hauteur, vaut 18 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, 4 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 6 à 8 fr. ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 10 à 12 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont de bonne vente ; on paie *L. Harrisii*, 5 fr. la douzaine ; *L. lancifolium album* et *lancifolium rubrum* se vendent 4 fr. 50 ; ces deux variétés, sur courtes tiges, valent 2 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont rares et atteignent le prix élevé de 6 fr. la douzaine, malgré les arrivages importants du Midi ; les Œillets du Var valent de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine ; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la douzaine. La **Pensée** vaut 6 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse**, dont les arrivages sont limités, se paie 1 fr. 25 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine*, qui est abondante, se vend 0 fr. 30 la botte ; la Giroflée *jaune-brune* du Midi est rare, on la vend 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** est toujours recherché, d'où son prix de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Muguet** avec racines se paie 2 fr. 50 la botte ; en branches coupées, on paie 2 fr. la botte. La **Violette** du Midi est abondante, on paie 6 fr. le cent de petits boulots ; le moyen boulot, 0 fr. 30 pièce ; le boulot, 0 fr. 40 pièce ; le gros boulot, 0 fr. 60 pièce ; la Violette de Paris est également plus abondante, on vend 12 fr. 50 le cent de petits bouquets ; le boulot, 0 fr. 40 pièce, et le bouquet plat, 1 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse vaut 2 fr. 50 le bottillon ; celle de Paris, 2 fr. le petit bottillon. Le **Mimosa** est très abondant, on le paie 5 fr. le panier de 5 kilos. **L'Anthémis** vaut 0 fr. 20 la botte. Le **Gerbera** vaut 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées**, dont les apports sont limités, s'écoulent lentement. La **Bruyère** du Midi vaut 0 fr. 20 la botte. **L'Eucalyptus** vaut 5 fr. le panier de 5 kilos. Le **Narcisse** *à bouquets* vaut 3 fr. le cent de bottes. Le **Lilas** à fleurs blanches vaut de 3 à 4 fr. 50 la botte, et de 8 à 12 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 4 à 6 fr. la botte et 16 fr. la gerbe. Les

Renoncules valent 0 fr. 20 la botte; la variété à cœur vert se paie 0 fr. 80 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut 0 fr. 60 la douzaine. Le **Poivre**, quoique presque entièrement vert, se paie 3 fr. le panier de 5 kilos. L'**Arum** vaut 4 fr. la douzaine. Le **Prunus** *triloba* vaut de 1 fr. 50 a 6 fr. la botte. La **Jacinthe** se paie 0 fr. 15 la botte. Les **Spirées**, de 2 à 3 fr. la botte. Les **Tulipes** sont de très bonne vente ; à fleurs simples, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 les six fleurs ; à fleurs doubles, de 1 à 1 fr. 25 les six fleurs. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 40 la botte. La **Boule de Neige** vaut de 2 à 4 fr. les six branches. L'**Euphorbia** se vend de 3 à 5 fr. la douzaine. L'**Oranger** se paie 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia**, 0 fr. 60 la botte. Les **Hellébores** en variétés, du Midi, se vendent 1 fr. la douzaine. Les **Iris** du Midi valent 0 fr. 40 les six branches. **Les Glaïeuls** *Colvillei* font leur apparition, on les paie 0 f. 75 les six branches. **Les Jonquilles** valent 0 fr. 40 le paquet de six fleurs. **Le Camellia** vaut 1 fr. 50 la botte de douze fleurs.

Les légumes sont plus abondants, malgré les prix très soutenus. Les **Haricots** verts d'Espagne valent de 4 fr. 50 à 5 fr. le kilo ; de serre, de 3 à 12 fr. le kilo. Les **Choux-Fleurs** du Midi, de 40 à 60 fr. le cent.; de Roscoff, de 8 à 45 fr.; de Barfleur, de 10 à 30 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 16 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 15 à 40 fr. ; de Meaux, de 12 à 16 fr. les 100 kilos. Les **Navets** de Meaux, de 6 à 8 fr. ; de Flins, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Carottes** nouvelles, de 35 à 65 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, de 35 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** d'Algérie, de 20 à 35 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 18 à 32 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de conserve, suivant variété et choix, valent de 13 à 30 fr. les 100 kilos ; les Pommes de terre nouvelles du Midi, de 60 à 70 fr. ; d'Algérie, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 65 à 2 fr. 30 le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 10 à 26 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 2 à 7 fr. le kilo et de 3 à 20 fr. la botte. Les **Ognons**, de 32 à 36 fr. les 100 kilos. Les **Radis** roses, de 10 à 20 fr. ; noirs, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 5 à 15 fr.; du Midi, de 10 à 20 fr. le cent ; *Batavia*, de 30 à 35 fr. le cent. Le **Céleri**, de 100 à 200 fr. le cent de bottes. **Le Céleri-Rave**, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Romaines**, de 6 à 10 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 8 à 18 fr. le cent. **La Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. **L'Epinard**, de 70 à 90 fr les 100 kilos. **L'Oseille**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Choux de Bruxelles**, de 35 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 70 à 110 fr.; de Vendée, de 35 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 35 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 45 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var, de 180 à 200 fr.; d'Espagne, de 100 à 110 fr. ; d'Algérie, de 80 à 90 fr. les 100 kilos. Les *Pois mangetout* d'Algérie, de 80 à 85 fr.; d'Espagne, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 5 à 7 fr. le cent. **L'Oxalis**, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 35 à 70 fr. le cent de bottes.

Les fruits sont de vente peu active. Les **Poires** de choix valent de 1 fr. 50 à 2 fr. pièce ; en vrac, suivant choix, de 15 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** de choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce ; en vrac, de 60 à 120 fr. les 100 kilos ; les communes, de 28 à 50 fr. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce. Les **Oranges** d'Algérie, de 2 fr. 50 à 3 fr.; d'Espagne, de 3 à 8 fr.; de Californie, de 40 à 50 fr. le cent. Les **Mandarines** de Blidah, de 8 à 9 fr.; d'Espagne, de 2 à 10 fr. le cent. Les **Raisins** de serre, noir, de 3 à 10 fr. le kilo ; *Muscat*, de 6 à 14 fr. le kilo ; les Raisins de Thomery, blanc, de 3 à 10 fr. le kilo ; noir, de 3 à 5 fr. le kilo. Les **Fraises** de serre, de 8 à 10 fr. la caissette.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. R. (Somme). — Le **Phytophthora infestans** étant capable d'hiverner dans les tubercules de Pomme de terre, il serait illusoire de faire subir à ceux-ci un traitement qui ne saurait atteindre le parasite. On doit, dans cette circonstance, *éviter* l'emploi de tubercules contaminés pour ensemencer les nouveaux champs, en s'adressant, pour obtenir les tubercules d'ensemencement, à une région où la maladie n'existe pas et en pratiquant une sélection rigoureuse.

N° 9116 (Savoie). — Vous savez que le projet de loi étendant à l'agriculture (et à l'horticulture) la réparation obligatoire des accidents de travail est toujours dans les cartons de la Chambre. Actuellement, la situation est celle-ci : en dehors de la **responsabilité des accidents du travail** qui incombe de plein droit au patron soit dans les entreprises industrielles (loi du 9 avril 1898), soit dans les entreprises agricoles lorsque l'accident est occasionné par l'emploi de machines agricoles mues par un moteur inanimé (loi du 30 juin 1899), soit dans les entreprises commerciales (loi du 12 avril 1906), soit enfin toutes les fois qu'on aura déclaré se placer sous le régime de la loi de 1898 (loi du 18 juillet 1907), ce sont les principes de la responsabilité de droit commun, tels qu'ils résultent des articles 1382 à 1386 du Code civil, qui s'appliquent. D'après ces principes, une personne est responsable des accidents causés par son fait ou par celui d'une des personnes dont elle est civilement responsable (enfants mineurs, domestiques, préposés), ou par les animaux qui lui appartiennent, ou par les choses qu'elle a sous sa garde. — Mais, au contraire des cas prévus par les lois précitées, la responsabilité de droit commun n'existe pas de plein droit; elle n'est encourue qu'autant que la victime a établi que l'accident provient du fait de la personne qu'elle prétend responsable ou d'une des personnes, animaux ou choses dont cette personne doit répondre. Ces règles s'appliquent aussi bien lorsqu'entre les parties il existe un lien quelconque, par exemple de propriétaire à fermier, que lorsqu'elles sont étrangères l'une à l'autre.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Charles DÉTRICHÉ Aîné

Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40
Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.
Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.
Plantes pour fleuristes : Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides
Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.
Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.

PARIS 1900, 3 MÉD. D'OR
POMPES VIDAL-BEAUME à BOULOGNE, près PARIS (Catalogues Franco)
POUR TOUS USAGES
ARROSAGE | SOUTIRAGE | PURIN ET
INCENDIE | ÉPUISEMENT | VIDANGE
ÉLÉVATIONS D'EAU
MANÈGES | MOULIN à VENT | BELIERS
MOTEURS | L'ÉCLIPSE | HYDRAULIQUES
LIÈGE 1905 — GRANDS PRIX — MILAN 1906

ROSIERS, CONIFÈRES, PIVOINES
Envoi Franco du Catalogue général sur demande
JEUNES PLANTES pour REBOISEMENT
PÉPINIÈRES ÉLIE SEGUENOT
à BOURG-ARGENTAL (Loire)
ARBRES FRUITIERS et D'ORNEMENT

MILLET O✱ & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)
Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants. Fraisiers des 4 saisons. Fraisiers à gros fruits. Fraisiers à forcer. — *Seule Mon ayant obtenu :* Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix. Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905. Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906
Violettes 80 variétés. Violettes La France. Violettes de Parme. Violettes jaunes, rouges, roses, blanches — 20 Médailles d'Or
Glaïeuls Nancelanus et massiliensis. Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei. — Paris 1900 : 2 1ers Prix
Pivoines herbacées de Chine. Pivoines herbacées du Japon. Pivoines en arbre de Chine. Pivoines en arbre du Japon. — 3 Grands Prix d'Honneur
Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.
Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur
Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.
OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.
CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26 — PARIS.

Vient de paraître :

L'AGRICULTURE AU RÉGIMENT
EN VINGT CONFÉRENCES

Vie de la plante. — Sols, amendements et engrais. — Céréales, Plantes fourragères. Machines agricoles. — Vigne et Vin. — Arbres fruitiers. Le Bétail : Races, exploitation. — Bâtiments de la ferme.

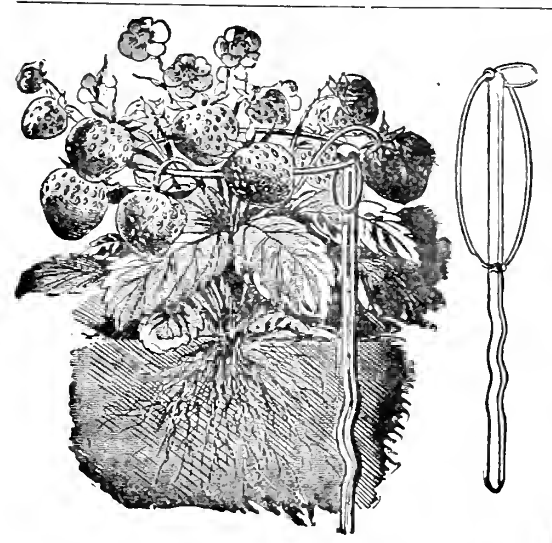
Par A. BOUTAULT
Officier d'administration. — Diplômé d'Ecole pratique d'Agriculture

Ouvrage honoré d'un Diplôme de Médaille d'or par le Jury du Concours régional agricole de Nevers et d'une Médaille d'Argent par la Société nationale d'encouragement à l'Agriculture

Un volume cartonné de 320 pages avec nombreuses gravures. . . . . . 3 fr.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

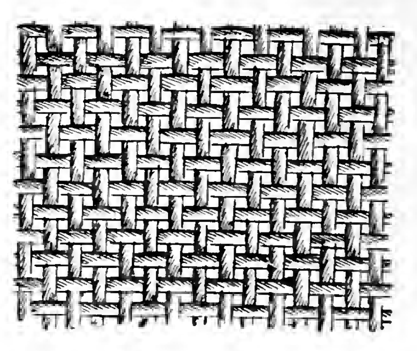


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres ET Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

83e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Avril — N° 7.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e



MIEUX, MEILLEUR MARCHÉ

AU CHATELET

Etablissements

ALLEZ FRÈRES

PARIS

EXPOSITION GÉNÉRALE

de Serrurerie et Outillage Horticoles

OUTILLAGE de JARDINS
ARTICLES d'ARROSAGE
CAISSES à FLEURS, ÉTAGÈRES
CHASSIS de COUCHE, COUVEUSES
ARTICLES de BASSE-COUR

POULAILLERS, CABANES
GRILLES, PORTES, MARQUISES
BERCEAUX, VOLIÈRES
CLOTURES de PARCS et JARDINS
INSTALLATIONS d'ÉCURIES

Demander notre Catalogue "*Serrurerie Horticole*" envoyé franco.

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : concours spécial de plan de jardin. — Congrès horticole de Paris. — Cours public d'apiculture au Luxembourg. — Nomination du directeur du Jardin Massey, à Tarbes. — Examen pour l'admission à l'emploi de jardinier des palais nationaux. — La propagande pour les jardins ouvriers. — La magnésie dans l'alimentation du Rosier. — Poire *Fauvanelle*. — *Vuylstekeara insignis*. — *Saxifraga* × *Bursiculata*. — Un nouvel engrais azoté : le sel de Burkheiser. — Essai démonstratif d'instruments aratoires pour jardins, à Perpignan. — L'exportation des Fraises. — L'exportation des fruits en Allemagne. — Accidents professionnels chez les horticulteurs. — L'influence du goudronnage des routes sur les végétations avoisinantes. — Nouvelles Crassulacées mexicaines. — Ouvrage reçu. — Destruction des parasites. — Nécrologie : *M. Léopold Martichon*.

Société nationale d'horticulture : *Concours spécial de plan de jardin*. — Le concours en loge aura lieu les 9 et 10 avril 1911. Les adhésions seront reçues jusqu'au 3 avril.

Se faire inscrire au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, où est déposé le programme.

Congrès horticole de Paris. — Le programme du prochain Congrès vient de paraître. Il est ainsi libellé :

Première question. — *Les Œillets*.
Deuxième question. — *Les Primevères*.
Troisième question. — *Les Bégonias*.

Les auteurs de mémoires pourront traiter ces questions à leur gré, soit au point de vue général (ensemble de la question), soit au point de vue particulier de l'étude botanique des races et variétés, de la Biologie, de la Physiologie, de la Pathologie, de la Chimie végétale, de la Culture et du Commerce.

Ils sont entièrement libres de donner à leurs mémoires les développements qu'ils jugeront nécessaires, mais il devront, dans tous les cas, se conformer aux articles 10 et 12 du règlement du Congrès.

Les mémoires devront parvenir au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris, avant le 1er avril 1911 [1].

Les séances du Congrès se tiendront à l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris, le 20 mai 1911 ; la première séance à 9 heures du matin et la deuxième à 2 heures de l'après-midi.

Cours public d'apiculture au Luxembourg. — L'ouverture du cours public et gratuit d'apiculture (culture des abeilles), professé au jardin du Luxembourg par M. Sevalle, a eu lieu le 28 mars à 9 heures du matin. Les leçons seront continuées les mardis et samedis suivants.

Nomination du Directeur du Jardin Massey, à Tarbes. — Un concours a eu lieu, du 15 au 18 février, pour l'emploi de directeur du Jardin public (dit Jardin Massey) de la ville de Tarbes (Hautes-Pyrénées).

A la suite de ce concours, M. Mauriceau, ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, a été nommé directeur.

Examen pour l'admission à l'emploi de jardinier des palais nationaux. — Un examen pour l'emploi de jardinier des palais nationaux aura lieu prochainement au sous-secrétariat d'Etat des Beaux-Arts.

Les candidats à cet emploi doivent adresser au sous-secrétaire d'Etat, au plus tard le 22 avril, une demande sur papier timbré à laquelle devront être jointes diverses pièces énumérées dans une notice qui leur sera remise de 2 h. à 5 heures, au sous-secrétariat d'Etat des Beaux-Arts, 3, rue de Valois (bureau des bâtiments civils et des palais nationaux).

La propagande pour les jardins ouvriers. — La Société française des habitations à bon marché a tenu son assemblée générale le 11 mars, au Musée social, sous la présidence de M. Ribot. Au cours de cette séance, elle a procédé à une distribution de récompenses aux collaborateurs de ces œuvres ; une médaille de bronze a été notamment décernée à notre collaboratrice Mlle Maraval, pour son petit tract sur les meilleures conserves, que nous avons déjà eu l'occasion de signaler.

La magnésie dans l'alimentation du Rosier. — Dans une séance récente de la Commission des Engrais de la Société nationale d'horticulture, M. Cochet-Cochet, le distingué rosiériste de Coubert, a rendu compte de ses expériences sur le rôle de la magnésie dans l'alimentation du Rosier. Nous empruntons au Journal de la Société le texte de cette communication :

« L'expérience, écrit M. Cochet-Cochet, a porté sur un carré de 1.800 boutures de Rosiers *Multiflore de la Grifferaie* écussonnés en août 1910.

Lors du défoncement du sol, une fumure de fumier de ferme fut appliquée à toute la surface à planter ; puis la moitié du carré reçut 20 kilogrammes par are de carbonate de magnésie finement pulvérisé. Le tout fut intimement mélangé au sol par l'opération du défoncement.

Le carbonate de magnésie employé provenait des gisements de l'Ariège. Je n'en connais pas exactement la teneur en magnésie, mais il doit renfermer une assez forte proportion de carbonate de chaux.

La plantation eut lieu en avril, les rangs distants de 55 centimètres, les boutures espacées sur les rangs de 22 centimètres ; en somme, une plantation ordinaire.

[1] Cet avis nous est parvenu le 15 mars, jour où l'on expédiait à la poste notre dernier numéro.

APR 19 1911

Jusqu'à la fin de juillet, rien à signaler. A partir d'août, les sujets plantés dans la partie ayant reçu du carbonate de magnésie subirent un temps d'arrêt dans la végétation, de sorte qu'au 25 août, quand on les écussonna, ils étaient nettement moins hauts, dans l'ensemble, que ceux de la partie témoin : 80 centimètres au lieu d'un mètre.

Pour écussonner, les greffeurs passent tous les deux rangs voisins pour se faire un passage. L'écussonnage terminé normalement, les sujets des deux parties du champ d'expérience continuèrent à croître, chacune de ces dernières conservant la différence signalée plus haut. Tout à coup, de nouveaux rameaux se développèrent sur la partie arquée ou sur le corps même de 60 p. 100 des sujets ayant reçu du carbonate de magnésie. La végétation de ces rameaux nés en arrière-saison se prolongea très tardivement. Actuellement, 10 janvier 1911, ils sont encore couverts de feuilles, alors que tous les autres rameaux des deux parties du champ d'expérience ont totalement perdu les leurs.

Certains sujets portant jusqu'à six rameaux feuillus hauts de 40 à 70 centimètres, il s'ensuit que la partie ayant reçu du carbonate de magnésie paraît couverte de feuilles alors que la partie témoin en est totalement dépourvue. »

Poire Fauvanelle. — M. Chasset, le distingué secrétaire-général de la Société pomologique de France, fait un grand éloge de cette variété dans le dernier fascicule du Bulletin de la Société : « Si je l'osais, écrit-il, je dirais que la *Fauvanelle* est la meilleure de toutes les variétés à cuire ; j'ai déjà goûté des *Catillac*, des *Belle Angevine*, des *Martin-Sec*, des *Tuerlinckx*, aucune ne vaut la *Fauvanelle*.

« L'arbre est vigoureux, très fertile, produisant régulièrement. Le fruit est allongé, un peu en forme de *Cuisse-Dame* : la peau vert clair est largement plaquée de fauve et rayée ou lavée de rouge à l'insolation, la chair est d'un blanc jaunâtre, peu ou point graveleuse au centre, très sucrée à la dégustation crue, prenant un beau ton rouge vineux à la cuisson, sucre abondant, parfum très agréable.

« En résumé, bonne et excellente variété à cultiver pour la cuisson, se plaisant aussi bien dans les plaines de Marnay que dans les montagnes de Villers-le-Lac : grâce à cette faculté de pouvoir vivre en climats très différents, la Poire *Fauvanelle* devrait être très répandue dans toutes les régions de la France où la culture du Poirier en plein vent est productive. »

Vuylstekeara insignis. — Ce nouvel hybride est remarquable à plusieurs titres, mais tout d'abord par son nom, qu'il est bon d'expliquer. Ce nom est le premier créé en conformité du règlement nouveau adopté il y a deux ans en Angleterre pour la nomenclature des Orchidées.

En effet, un des articles de ce règlement est ainsi conçu : « Les futurs hybrides génériques, combinant trois genres ou davantage, devront recevoir un nom purement conventionnel formé du nom d'une personne distinguée comme orchidologue ou orchidophile, avec la terminaison *ara*. » Or, M. Vuylsteke ayant présenté dernièrement à Londres un hybride entre le *Miltonia vexillaria* et l'*Odontioda Vuylstekeæ*, M. Rolfe lui a donné, conformément à cette règle, le nom générique *Vuylstekeara*, qui constitue un hommage bien mérité à M. Vuylsteke, l'obtenteur de tant de merveilles dans les genres *Odontoglossum* et *Odontioda*.

Les fleurs du *Vuylstekeara insignis* ont presque 5 centimètres de diamètre, et sont rose carminé, le labelle légèrement plus pâle à la base, avec la crête jaune vif. Elles sont sensiblement intermédiaires entre celles des deux parents ; leur forme d'ensemble rappelle beaucoup le *Miltonia*, mais le labelle quadrilobé se rapproche plutôt de l'autre lignée.

Saxifraga × Bursiculata. — Ce nouveau *Saxifraga* est un hybride, dont le nom (malheureusement ambigu) rappelle l'origine ; il est issu, en effet, du *S. Burseriana* et du *S. apiculata*. Il a été présenté récemment à Londres par M. Jenkins, et le *Gardeners' Chronicle* en a publié la description avec figure.

Par la longueur et la couleur du pédoncule, la forme du calice, l'hybride ressemble au *S. apiculata* ; il rappelle le *S. Burseriana* par la corolle, qui est blanche avec les bords crispés, et par le feuillage épineux et glauque. La plante est remarquablement vigoureuse et florifère.

Parmi les autres semis issus de la même capsule de graines, deux avaient les fleurs jaunes, un était d'aspect médiocre, et dix étaient complètement identiques avec le *S. Burseriana*.

Un nouvel engrais azoté : le sel de Burkheiser. — M. Schribaux signale dans le *Journal d'agriculture pratique* l'apparition, en Allemagne, d'un nouvel engrais destiné à faire prochainement son apparition sur le marché. Cet engrais, mélange de sulfate et de sulfite d'ammoniaque, a été obtenu par M. Burkheiser en traitant les eaux d'épuration du gaz d'éclairage.

L'opération, très simple et très économique, assure-t-on, aboutit à un double résultat : à la production d'un engrais et à l'épuration du gaz.

Le sel obtenu, auquel l'inventeur a donné son nom, renferme environ deux tiers de sulfate pour un tiers de sulfite d'ammoniaque.

Le sel de Burkheiser possède une belle couleur d'un blanc jaunâtre. Le mode de préparation excluant complètement la présence d'acide libre, l'engrais est très facile à répandre. De plus, l'attaque des sacs d'emballage n'est pas à craindre.

La valeur fertilisante de cet engrais est considérable. D'après le docteur Wieler, professeur à l'Ecole de technologie d'Aix-la-Chapelle, qui l'a essayé sur diverses grandes cultures, en comparaison avec le sulfate d'ammoniaque, dans des conditions telles que les plantes recevaient dans les deux cas la même dose d'azote, l'augmentation de rendement produite par le sel de Burkheiser a été de 3.54 0/0 pour les Pommes de terre, de 5.65 0/0 pour les prairies, et jusqu'à 13.79 0/0 sur le grain, dans le cas du seigle.

« Si l'invention de Burkheiser tient ses promesses, conclut M. Schribaux, nous assisterons bientôt à une transformation et à un accroissement remarquables de la production du sulfate d'ammoniaque, et, il faut l'espérer, à un abaissement important du prix du kilogramme d'azote ».

Essai démonstratif d'instruments aratoires pour jardins et culture maraîchère à Perpignan. — A l'occasion du concours de pulvérisateurs organisé par la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, le Syndicat horticole du Roussillon organise pour les samedi 1er et dimanche 2 avril, sous la direction de M. Rachel Severin, professeur d'horticulture, un essai démonstratif d'instruments aratoires à main et à traction, pour grande culture maraîchère, vergers et vignes plantées d'arbres.

Les essais seront publics. — Tous constructeurs y sont admis.

L'exportation des Fraises. — Le Ministre de l'Agriculture a adressé aux professeurs départementaux des régions intéressées la circulaire suivante :

« L'attention de mon département a été appelée à diverses reprises sur l'état défectueux dans lequel très souvent arrivaient en Angleterre les expéditions venant de France.

« Le président de la Fédération nationale des Associations anglaises de négociants en fruits m'a en particulier signalé que l'usage des caissettes en bois généralement adopté par nos producteurs n'est pas approprié au transport d'une marchandise aussi périssable que celle dont il s'agit. Cet emballage ne permet pas, en effet, une aération suffisante du contenu, en sorte que si la livraison des colis n'est pas, pour une raison quelconque, effectuée dans les délais prévus, les fruits se gâtent et deviennent invendables. Les négociants anglais estiment qu'il serait facile d'éviter ces inconvénients en employant exclusivement pour les envois de Fraises des paniers ou des corbeilles.

« En raison de l'intérêt que la question présente pour les exportateurs de fruits de votre région, j'ai tenu à vous faire part de ces observations auxquelles je vous serai obligé de donner la plus large publicité. »

Ces recommandations doivent fixer l'attention des récoltants, au moment où les expéditions de fruits vont commencer.

L'exportation des fruits en Allemagne. — D'un intéressant article de M. Ardouin-Dumazet sur les débouchés agricoles en Allemagne, publié dans le *Journal d'Agriculture pratique*, nous extrayons les renseignements qui suivent :

« Les groupements de syndicats devraient s'entendre pour envoyer en Allemagne des voyageurs qui iraient chercher des débouchés nouveaux, des marchés plus rémunérateurs. J'ai vu embarquer en vrac, pour faire du vin mousseux, des pommes à couteau superbes, excellentes de goût, qui, présentées comme telles, devraient se vendre trois ou quatre fois plus cher.

Ces fruits trouveraient preneurs dans bien des villes où nos Pommes de France ne parviennent que grevées de frais excessifs prélevés par les intermédiaires. Jusqu'ici, nos expéditeurs de fruits ne connaissent guère que Cologne et Hambourg. Ces deux grandes villes répartissent ensuite dans le reste de l'Allemagne. Les expéditions faites directement dans quelques métropoles sont loin d'avoir l'importance de celles faites à ces capitales des pays rhénans et de l'Elbe.

Il y aurait donc à s'ouvrir des marchés nouveaux dans les grands centres qui sont tributaires de Cologne et Hambourg et qui, recevant seulement des produits en quantité modeste, ne peuvent les avoir à des prix accessibles à la grande masse des consommateurs. Cependant les cités populeuses, celles deplus de 100 000 âmes, sont nombreuses, et bien plus encore les grosses villes de 30.000 à 100.000 habitants. Il y aurait intérêt pour nos syndicats à les connaître, à y créer des dépôts, à les alimenter directement et régulièrement, non seulement en fruits à couteau, mais encore en fruits de toute espèce : Cerises, Prunes, Pêches, Abricots, Raisin. Le marché serait presque illimité, même aux abords de Cologne, dans cette Westphalie où sont les villes considérables de Barmen, Elberfeld, Essen, Dortmund et tant d'autres ; une organisation bien conçue pourrait éviter l'intermédiaire de Cologne et, amenant directement les produits, les livrer à prix modérés, permettant à la population moyenne et même aux ouvriers d'acheter des fruits, aujourd'hui réservés à une catégorie assez restreinte.

Pour ceux de nos produits qui peuvent supporter les transports de longue durée, ainsi les fruits à couteau dont j'ai parlé au début, il est des marchés lointains non moins importants. La Saxe avec Leipzig, Dresde et Chemnitz, la Silésie, sont en quelque sorte inexplorées au point de vue qui nous occupe. On n'y vend pas la dixième partie des produits français qui pourraient y trouver accès. »

Accidents professionnels chez les horticulteurs. — Tel est le titre d'une thèse présentée récemment à la Faculté de médecine de Paris par le Dr Henri Treyve, et dans laquelle il passe en revue des accidents morbides qui s'observent chez les horticulteurs, en tant qu'ils sont provoqués par les plantes, les arbres, les fleurs ou les fruits.

Il étudie d'abord ceux qui sont causés par la piqûre des épines ou des feuilles rigides : Rosier, Epine noire (*Prunus spinosa*), feuilles de certains Palmiers, etc., qui déterminent, sans doute, l'inoculation de germes septiques. Certaines piqûres sont beaucoup plus septiques que d'autres et particulièrement redoutées. Telle est celle de l'Epine noire (*Prunus spinosa*), de la Bugrane (*Ononis spinosa*), de certaines Euphorbes cultivées dans les serres, etc.

Passant à l'examen des plantes qui provoquent des dermatites, le Dr Treyve remarque que certaines personnes sont complètement insensibles à l'action de plantes qui, chez d'autres, provoquent des accidents sérieux. Il y a là une idiosyncrasie, c'est-à-dire une susceptibilité toute spéciale qui varie avec les individus.

Parmi les plantes de ce groupe, il cite l'Ortie, qui n'est que désagréable pour l'homme, mais dont la piqûre entraîne des accidents mortels chez le chien. Le Panais, surtout le Panais sauvage, la Berce (*Heracleum spondylium*) déterminent des éruptions douloureuses. Les *Laportea*, sortes d'Orties frutescentes : *L. crenulata*, *L. moroides*, causent des douleurs atroces s'accompagnant de phénomènes généraux très graves.

L'auteur cite encore, parmi les plantes irritantes, les *Primula sinensis* et surtout *obconica*, qui n'agissent plus par le moyen de poils urticants, mais par celui de poils glanduleux. Les *Rhus* et surtout le *Rhus Toxicodendron* ont des propriétés toxiques bien connues. Le latex des *Euphorbia*, principalement d'espèces cactiformes, détermine des inflammations. L'auteur cite aussi l'*Hippomane Mancinella*, le fameux Mancenillier, dont on a beaucoup exagéré les propriétés dangereuses. La gomme résine qui découle du tronc de certains *Eucalyptus* peut aussi provoquer des dermatites.

Une dermatite spéciale est produite par le duvet qui recouvre les Pêches. Bénigne en France, elle ne cause qu'une légère irritation de la peau ; à Montreuil, les personnes qui sont employées au brassage des Pêches d'espalier ont la précaution de porter un foulard autour du cou pour se préserver des atteintes du duvet du fruit. En Californie, où l'on manipule de grandes quantités de Pêches pour la fabrication de conserves, il se produit des accidents plus graves : vive irritation de la peau, suivie d'un malaise et d'une fièvre légère.

Certains autres accidents causés par le maniement de plantes comme les Haricots, les Groseilles, etc., sont occasionnés par des parasites animaux. (D. Bois.)

L'influence du goudronnage des routes sur les végétations avoisinantes. — M. Ed. Prillieux a présenté à l'Académie des sciences une note de M. Griffon rendant compte de recherches entreprises pour vérifier le bien fondé des plaintes auxquelles a donné lieu, depuis quelque temps, le goudronnage des routes.

La conclusion de M. Griffon est que les dommages attribués au goudron sont très exagérés. Il ajoute que son enquête personnelle, faite à Paris, dans la banlieue, en Angleterre et dans le midi de la France, est, pour ainsi dire, entièrement favorable au goudronnage ; que, même avenue du Bois, beaucoup d'espèces herbacées ou ligneuses sont indemnes. Il estime qu'il serait bien injuste de jeter sans mesure le discrédit sur un procédé qui offre de sérieux avantages au point de vue de la diminution des poussières et du bon entretien des chaussées. Ce procédé peut avoir, dans des cas très spéciaux, des inconvénients, c'est entendu ; mais, avant de le proscrire, il est nécessaire, à son sens, de faire des expériences en grand et dans les conditions de la pratique. Les essais de M. de Mirande, les siens, pour lesquels il a été aidé par MM. Maublanc, Moreau et Pichenaud, ainsi que ceux des nombreux auteurs qui les ont précédés, ont donné des résultats intéressants ; mais ils ne permettent pas de se prononcer d'une façon formelle et dans tous les cas. Or, les techniciens ne peuvent se contenter de la recommandation d'agir avec circonspection ; il leur faut des précisions que seules des expériences suivies pourront fournir.

Nouvelles Crassulacées mexicaines. — M. J.-A. Purpus, inspecteur du Jardin botanique de Darmstadt, vient de décrire dans le journal *Mœller's Deutsche Gærtner-Zeitung* une série de Crassulacées nouvelles (des *Echeveria* principalement) découvertes au Mexique, au cours de ces dernières années, par son frère, C.-A. Purpus, l'explorateur bien connu. La liste comprend les espèces nouvelles suivantes : *Echeveria gigantea*, *E. Subalpina*, *E. setosa*, *E. montana*, *E. cuspidata*, *E. bifurcata*, *E. turgida*, *Urbinia Purpusi* et *Sedum allantoides*. Plusieurs d'entre elles paraissent présenter un réel intérêt horticole.

M. Purpus ajoute que les introductions de son frère comprennent beaucoup d'autres Crassulacées intéressantes, mais qui devront être encore étudiées avant que la description en soit publiée.

OUVRAGE REÇU

Arboriculture fruitière, par J. Vercier, professeur spécial d'horticulture de la Côte-d'Or. — Un volume in-16 de 376 pages, illustré de 354 figures et planches, cartonné, 3 fr. 50 Ouvrage couronné par la Société nationale d'horticulture de France : Prix Joubert de l'Hyberderie. (Hachette et Cie, Paris).

L'excellent manuel de M. Vercier met le lecteur à même de créer et d'installer son jardin suivant ses moyens et ses besoins, de le conduire en multipliant, plantant, greffant, formant, taillant ses arbres, de protéger ceux-ci contre leurs ennemis, d'obtenir, de récolter et de conserver de beaux fruits et d'en tirer le meilleur parti pour la consommation ou pour la vente, etc., etc.

Des modèles de petits jardins fruitiers et de vergers accompagnés de listes des meilleures variétés contiennent toutes les indications utiles pour avoir des fruits toute l'année. Tout cela complété par un calendrier des travaux à effectuer, des récoltes à faire ainsi que des meilleurs moyens de conserver ou de vendre les fruits récoltés.

Destruction des parasites. — M. L. Mangin a présenté récemment à l'Académie des sciences un travail important de M. G. Gastine, relatif à l'application des saponines à la préparation d'émulsions et de mixtures insecticides et anticryptogamiques. Partant de ce fait que les saponines offrent des propriétés émulsionnantes remarquables, M. Gastine propose surtout celle qui existe dans le fruit du *Sapindus utilis* d'Algérie, dont il utilise directement le péricarpe pulvérisé.

Complètement inoffensive pour les végétaux, la saponine présente, sur les savons alcalins, l'avantage de pouvoir être associée, sans décomposition ni précipitation, à des liqueurs acides ou chargées de sels métalliques. Ces solutions, qui ont une faible tension superficielle, sont ainsi très mouil-

lantes, et cette tension s'affaiblit encore notablement lorsqu'on y ajoute des huiles de goudron, de houille, des pétroles, créosotes, phénols, etc., à l'état d'émulsions, pour atteindre les insectes protégés par des boucliers imperméables, tels que les kermès, cochenilles, etc. Cette même propriété mouillante permet la pénétration des corps actifs solubles, sels de cuivre par exemple, dans la cuticule des feuilles, et pour les corps insolubles, arséniate de plomb par exemple, elle assure une meilleure et plus durable adhérence. Ces emplois de la saponine offrent ainsi un grand intérêt pour la lutte contre les parasites, insectes ou cryptogames.

Nécrologie : *M. Léopold Martichon.* — Nous avons appris avec regret la mort de M. Léopold Martichon, l'horticulteur bien connu de Cannes, décédé dans sa 72e année. Son fils, M. Marius Martichon, continuera, nous en sommes assurés, les excellentes traditions qui avaient valu à l'établissement qu'il reprend une réputation méritée.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

NOUVELLES ESPÈCES DE RHODODENDRONS DE LA CHINE

Dans une note insérée dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, année 1900, p. 213 [1], j'ai donné la description succincte de 69 espèces de *Rhododendron* du Yunnan, du Su-Tchuen et du Thibet, que M. Franchet avait publiées comme nouvelles dans divers recueils scientifiques.

Les échantillons d'herbier qui ont fait l'objet des études du regretté botaniste français font partie des collections du Muséum national d'histoire naturelle. Ils ont été reçus de plusieurs missionnaires, notamment des R. P. Delavay, Farges, Soulié et Bodinier, auxquels nous devons une grande reconnaissance. Grâce à leurs récoltes, certaines de ces plantes ont pu être introduites à l'état vivant et elles sont appelées à concourir à l'ornementation de nos jardins.

De récentes explorations dans le Sud-Ouest de la Chine ont amené la découverte de nouveaux *Rhododendron*, portant à 134 le nombre des espèces de ce genre qui figurent dans la flore du Céleste-Empire, et à 270 celui des espèces qui appartiennent à l'Asie (Malaisie, 62; Inde anglaise, 46; Japon et Corée, 28).

Le genre *Rhododendron* comprenant environ 300 espèces, on voit qu'il ne compte que peu de représentants dans les autres parties du monde. Il n'en existe qu'une seule en Australie et on n'en connaît aucune en Afrique, ni dans le Centre et le Sud de l'Amérique.

MM. W. Botting-Hemsley et E.-H. Wilson ont publié dans le *Bulletin of miscellaneous information*, du jardin royal botanique de Kew, 1910, p. 101, un mémoire important, donnant la détermination et la description des *Rhododendron* récoltés par M. E.-H. Wilson dans le cours de ses deux premiers voyages en Chine, qui ont été si fructueux pour la botanique et l'horticulture.

[1] D. Bois, *Nouvelles espèces d'arbres et d'arbrisseaux du Yunnan et Su-Tchuen.* Tirage à part, 49 p. in-8°, 10 f., Paris, 1900.

Voici l'énumération des espèces nouvelles qu'ils font connaître dans la

Section des Eurhododendrons.

I. Feuilles dépourvues d'écailles (poils peltés) ; ordinairement densément tomenteuses a la face inférieure.

Rhododendron Wasonii, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, rochers des forêts de Conifères, près de Tatienlu, entre 2.800 et 3.000 mètres d'altitude.

Buisson d'environ 1 mètre de hauteur, à feuilles éparses, sub-opposées, à limbe ovale-lancéolé, de 6 à 7 centimètres de longueur, sur 2,5 à 4 centimètres de largeur, aigu ou cuspidé, cunéiforme ou légèrement auriculé à la base, glabrescent et un peu ridé à la face supérieure, revêtu, en dessous, d'un feutrage épais, d'un brun rougeâtre.

Les fleurs réunies ordinairement par 6, en grappes corymbiformes, sont de couleur rose ou blanc crème et mesurent de 4 à 5 centimètres de diamètre. Les pédicelles, de 1c5 à 2c5 de long, sont laineux comme le calice, petit, annulaire, obscurément lobé. La corolle, largement campanulée, glabre, légèrement rétrécie à la base, a 5 lobes arrondis ou émarginés. Les étamines, au nombre de 10, sont incluses, à filets velus dans leur moitié inférieure. L'ovaire, de 4 à 5 millimètres de long, est densément revêtu de poils brunâtres.

Cette espèce est voisine du *R. taliense*, Franchet, dont elle n'est peut-être qu'une variété à feuilles sub-opposées, à fleurs plus grandes, plus longuement pédicellées, et à ovaire tomenteux au lieu d'être glabre.

Rhododendron Brettii, Hemsl. et E.-H. Wills. — Su-Tchuen, près de Tatienlu, 2.750-3.000 mètres d'altitude.

Remarquable et belle espèce dont les branches forment un buisson d'environ 3 mètres de hauteur, à jeunes rameaux couverts d'un tomentum roux qui persiste pendant deux années et même plus.

Les feuilles, rapprochées sur les branches, ont le limbe oblong-lancéolé, long de 9 à 12 centimètres et large de 2 à 3 centimètres, cuspidé ou courtement acuminé, légèrement auriculé à la base, glabre sur les deux faces, vert foncé en dessus, vert plus pâle en dessous, avec la nervure médiane

proéminente, couverte d'un épais tomentum roussâtre ; pétiole de 1 à 2 centimètres de long, à tomentum roussâtre.

Fleurs de 5 à 6 centimètres de diamètre, groupées par 20 ou plus en bouquets sub-ombelliformes, roses, avec des macules rouge foncé, accompagnées de nombreuses bractées ; pédicelles de 2,5 à 3 centimètres de longueur, densément glanduleux et portant des poils épars. Bractées rapprochées, persistantes : les externes épaisses, plus ou moins subulées, de 2 à 2,5 centimètres de long, tomenteuses, les internes membraneuses, spatulées ou ovales-spatulées, de 2 à 3 centimètres 5 de long, arrondies ou obtuses, pubescentes soyeuses Calice pétaloïde, à 5 lobes oblongs de 10 à 13 millimètres de long, glanduleux et poilus. Corolle largement campanulée, rétrécie à la base, 5-lobée, à tube pubescent à l'intérieur, vers la base, à lobes larges, profondément émarginés. Etamines, 10, incluses, à filets inégaux de 1,5 à 3 centimètres de long, velus dans leur moitié inférieure. Ovaire d'environ 4 millimètres de long, glanduleux et portant des poils épars ; style dépassant les étamines.

Cette espèce est voisine du *R. Faberii*, Hemsl., *Journ. Linn. Societ.* XXVI, 22 (*R. Prattii*, Franchet).

R. Wiltonii, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, dans les bois, à 3.300 mètres d'altitude.

Intéressante et élégante espèce formant un buisson de 1m50 à 2m50 de hauteur, à branches robustes, plus ou moins pubescentes, souvent revêtues de bractées persistantes de couleur sombre.

Les feuilles, très coriaces, ont le limbe oblong-obovale, de 5 à 8 centimètres de long sur 2 à 3,5 de large, apiculé ou cuspidé, rétréci à la base, rugueux et d'un vert brillant en dessus, à face inférieure revêtue d'un épais feutrage brun ; à pétiole de 1c 5 à 2 centimètres de long, plus ou moins feutré.

Fleurs de 3 à 4 centimètres de diamètre, roses, tachetées de rouge, réunies par 6 ou plus, en bouquets entourés de bractées nombreuses, linéaires-oblongues, acuminées, spatulées ou orbiculaires, revêtues de poils floconneux ou glabrescentes, dont beaucoup persistent une année ou plus. Calice petit, annulaire, obscurément 5-denté, velu, à dents obtuses. Corolle largement campanulée, glabre, à 5 lobes courts arrondis ou émarginés. Etamines généralement au nombre de 10, incluses, à filets inégaux, de 1 à 1c5 de long, dilatées et quelquefois un peu velues dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire de 4 à 5 millimètres de longueur, très velu, floconneux ; style dépassant les étamines.

Cette espèce appartient au même groupe que les *R. floribundum*, *bullatum* et *detersile*, décrits par Franchet.

II. Feuilles dépourvues d'écailles (poils peltés) ; glabres a la face inférieure.

A) *Feuilles ordinairement larges à la base, quelquefois cordiformes.*

Rhododendron Sheltonæ, Hemsl. et E.-H. Wils. — Environs de Tatienlu (Su-Tchuen), à 2.750-3.000 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 2 mètres de hauteur, à branches courtes. Feuilles à limbe elliptique-ovale de 6 à 8 centimètres de long sur 3-4 centimètres de large, apiculé, oblique ou arrondi à la base, glabre, d'un vert foncé en dessus, d'un vert très pâle en dessous ; à pétiole de 1,5 à 2 centimètres de longueur.

Fleurs réunies par 8 ou plus, en bouquets ombelliformes, roses, de 4 à 5 centimètres de diamètre. Pédicelles de 0,75 à 2 centimètres de long, légèrement glanduleux. Calice annulaire, oblique, à 7 petites dents inégales, glanduleuses, ovales aiguës, souvent terminées par une petite touffe de poils blancs et ciliolées glanduleuses. Corolle largement campanulée, rétrécie à la base, à 7 lobes ordinairement émarginés. Etamines 12 ou plus, incluses, à filets de 1,5 à 2 centimètres de long, glabres. Pistil à ovaire de 6 à 8 millimètres de long, à style aussi long que la corolle, glanduleux.

Rhododendron Hemsleyanum, E.-H. Wils. — Mont Omi (Su-Tchuen).

Buisson pouvant atteindre jusqu'à 6 mètres de hauteur, à branches glabres. Feuilles très coriaces, à limbe oblong, de 15 à 20 centimètres de long sur 8 à 10 centimètres de large, arrondi, profondément auriculé à la base, glabre, d'un vert foncé brillant en dessus, plus pâle à la face inférieure, les nervures primaires et secondaires proéminentes sur les deux faces ; pétiole de 5 centimètres de long, épais, charnu.

Fleurs groupées par 10 ou plus, en grappes corymbiformes, blanches, de 6 à 8 centimètres de diamètre ; pédoncules épais, rougeâtres, d'environ 7 centimètres de long, glanduleux et portant des poils épars ; pédicelles dressés-étalés, de 3 à 4 centimètres de long, poilus, avec de nombreux poils épars, glanduleux au sommet. Calice presque nul, annulaire. Corolle largement campanulée, rétrécie à la base, à veines saillantes, à 7 lobes larges, arrondis. Etamines, 10, incluses, à filets d'environ 3 centimètres de long, très légèrement dilatés à la base, glabres. Pistil glanduleux, à style épais, dépassant les étamines, rougeâtre dans sa moitié inférieure.

Cette belle espèce, voisine du *R. Fortunei*, Lindley, est remarquable par ses fleurs plus grandes, en grappes corymbiformes, et se distingue facilement des espèces du même groupe par ses feuilles très amples, profondément auriculées à la base. Les auteurs la considèrent comme la plus belle parmi tous les *Rhododendron* chinois.

Rhododendron Houlstonii, Hemsl. et E.-H. Wils. — Hupeh occidental, dans les bois.

Buisson de 1m50 à 4 mètres de hauteur. Feuilles à limbe oblong-obovale ou oblong, de 8 à 13 centimètres de long, sur 3 à 5 centimètres de large, cuspidé, à base plus ou moins cunéiforme, rarement oblique, vert pâle à la face supérieure ; la nervure médiane brunâtre et très proéminente à la face inférieure ; pétiole de 1,5 à 3 centimètres de long.

Fleurs par 8 ou plus, en grappes corymbiformes, de couleur rose carné et de 6 à 8 centimètres de

diamètre. Pédoncule glaucescent. Pédicelles de 1,5 à 3 centimètres de long, plus ou moins glanduleux. Calice oblique, annulaire, obscurément denté. Corolle largement campanulée, rétrécie à la base, à 7 lobes arrondis ou tronqués. Etamines au nombre de 12, environ, incluses, à filets inégaux, de 1,5 à 2,5 centimètres de long, glabres. Pistil à ovaire glanduleux dans la partie inférieure, à sommet barbu ; à style aussi long que les étamines, revêtu de glandes éparses, barbu à la base.

Cette espèce est voisine du *R. Fortunei* Lindley.

Rhododendron Spooneri, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, environs de Tatienlu, à 2.650-3.650 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 3 mètres de hauteur. Feuilles à limbe coriace, oblong-lancéolé ou oblong, de 6 à 13 centimètres de long sur 1,5 à 5c5 de large, arrondi, apiculé, à base cunéiforme ou sub-auriculée, glauque ou vert très pâle à la face inférieure ; à pétiole de 1 à 1c5 de long.

Fleurs par 10 ou plus, en grappes lâches, corymbiformes, blanches ou rose pâle, de 5 à 7 centimètres de diamètre. Pédicelles de 2 à 4 centimètres de long, très glanduleux au début, puis glabres. Bractées oblongues, de 2 à 2c5 de long, revêtues de poils apprimés, blancs, soyeux, sur les deux faces. Calice oblique, en forme de coupe, glabre. Corolle largement campanulée, très rétrécie à la base, à 7 lobes arrondis ou tronqués. Etamines au nombre de 16, environ, incluses, à filets de 2 à 2c5 de long, portant des glandes éparses et villeux dans la moitié inférieure. Pistil égalant la corolle, garni de glandes éparses.

Espèce voisine du *R. Fortunei*, Lindley.

B). *Feuilles se rétrécissant vers la base.*

Rhododendron Ririei, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, mont Omi.

Buisson d'environ 6 mètres de hauteur, à jeunes rameaux verdâtres. Feuilles éparses, à limbe lancéolé ou oblong-lancéolé, de 10 à 15 centimètres de long sur 3c5 à 5 centimètres de large, courtement acuminé, à base rétrécie, cunéiforme, glabre et d'un vert pâle à la face supérieure, grisâtre en dessous, avec la nervure médiane proéminente ; à pétiole de 1,5 à 2 centimètres de long, glabre.

Fleurs groupées par 10 (environ) en courtes grappes corymbiformes, blanches, mesurant environ 5 centimètres de diamètre, à pédicelles de 1,5 à 2 centimètres de long, pubescents. Calice oblique, annulaire, obscurément 5-denté. Corolle largement campanulée, à 5 lobes larges. Etamines incluses, à filets filiformes, glabres (?). Pistil à ovaire d'environ 1 centimètre de long, revêtu d'un court feutrage gris ; style rougeâtre, atteignant la gorge de la corolle.

Rhododendron Watsoni, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, dans les forêts de Conifères, à 3.300-3.800 mètres d'altitude.

Buisson de 2 à 6 mètres de hauteur. Feuilles groupées à l'extrémité des rameaux, très courtement pétiolées (presque sessiles), à limbe obovale ou oblong-obovale, de 15 à 20 centimètres de long sur 5 à 7 centimètres de large, courtement acuminé, se rétrécissant vers la base, à face supérieure d'un vert foncé, glabre, un peu ridée, à face inférieure revêtue d'un court et dense feutrage gris ; la nervure médiane grande et large, en creux à la face supérieure, très proéminente en dessous ; les nervures secondaires saillantes sur les deux faces ; pétiole large, ailé, de 0,5 à 1 centimètre de long.

Fleurs réunies par 12 ou plus, en courtes grappes corymbiformes, blanches, maculées de rouge, mesurant 4 à 5 centimètres de diamètre. Pédicelles de 2 à 3c5 de long, glabres ou presque glabres. Calice oblique, annulaire, à 7 dents inégales de 1 à 2 millimètres de long, ovales, aiguës ou arrondies. Corolle courte, largement campanulée, glabre, à 7 lobes elliptiques, arrondis ou émarginés. Etamines au nombre de 14 (environ), incluses, à filets inégaux, de 2 à 3 centimètres de long, pubescents dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire de 8 millimètres de longueur, légèrement pubérulent, sillonné : style de même longueur que les étamines.

Espèce voisine du *R. sutchuenense*, Franchet.

Rhododendron insigne, Hemsl. et E.-H. Wils. — Su-Tchuen, mont Wa, à 2.300-3.000 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 6 mètres de hauteur. Feuilles très coriaces, souvent sub-opposées, à limbe lancéolé-oblong, de 9 à 13 centimètres de longueur sur 3 à 5 centimètres de largeur, courtement acuminé, à base cunéiforme, à bords réfléchis, d'un vert brillant à la face supérieure, uniformément revêtu d'un court et dense feutrage gris en dessous ; la nervure médiane en creux à la face supérieure, très proéminente en dessous ; les nervures secondaires proéminentes sur les deux faces.

Fleurs réunies par 8 ou plus, en courtes grappes corymbiformes, rose pâle ou rose foncé, de 3 à 5 centimètres de diamètre, accompagnées de bractées oblongues-lancéolées ou oblongues, les plus internes filiformes, de 1c5 à 2 centimètres de long sur 7 à 10 millimètres de large, brunes, tomenteuses en dehors, souvent pubescentes en dedans. Pédicelles de 2 à 4 centimètres de long, rougeâtres, légèrement pubescents. Calice annulaire, quelquefois tronqué, 5-denté, à dents courtes, larges, arrondies, pubescentes. Corolle largement campanulée, à 5 lobes arrondis ou émarginés. Etamines au nombre de 14 ou plus, incluses, à filets de 1c5 à 2c5 de long, villeux dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire de 6 à 8 millimètres de long, revêtu d'une pubescence dense, veloutée, à style de même longueur que la corolle, glabre, rougeâtre.

Espèce voisine du *R. irroratum*, Franchet.

III. Feuilles couvertes d'écailles (poils peltés).

Rhododendron excellens, Hemsley et E.-H. Wils. — Yunnan, au sud de la rivière rouge, au delà de Mengtsze.

Buisson de 3 mètres de hauteur, d'après M. Henry, qui l'a observé; à branches brunes, écailleuses. Feuilles à limbe oblong, de 15 à 18 centimètres de long sur 5c5 à 6 centimètres de large, arrondi ou obtus, apiculé, un peu rétréci à la base, glabre, très fortement veiné, d'un vert foncé, un peu ridé à la face supérieure, à face inférieure glauque et revêtue de poils peltés (écailles) ; la nervure médiane très proéminente en dessous ; les nervures secondaires en creux à la supérieure, très proéminentes en dessous. Pétiole très épais, de 2c5 à 3c5 de long.

Fleurs réunies par 3 ou plus en bouquets ombelliformes, blanches, de 10 centimètres de long sur 8 centimètres de large. Pédicelles de 2 centimètres de long, dressés, revêtus de poils peltés (écailles). Calice pétaloïde, glabre, profondément 5-lobé, à tube en forme de coupe de 1 à 4 millimètres de profondeur, extérieurement revêtu de poils écailleux, à lobes orbiculaires, de 6 à 9 millimètres de long, arrondis, très faiblement ciliolés. Corolle profondément campanulée, extérieurement revêtue de poils écailleux, à tube de 7c5 à 8 centimètres de longueur et à 5 lobes de 2 centimètres à 2c5 de longueur, larges, arrondis ou tronqués. Etamines 12 (environ) atteignant la moitié de la longueur de la corolle, à filets de 4 à 5 centimètres de long, pubescents dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire d'environ 1c5 de long, couvert de nombreuses écailles ; style atteignant la gorge de la corolle, écailleux dans sa moitié inférieure.

Cette espèce est considérée comme la plus majestueuse de celles qui croissent en Chine. On peut la comparer au *R. Dalhousiæ*, de l'Inde, dont elle est d'ailleurs voisine.

Dans un prochain article, nous passerons en revue les espèces nouvelles des autres sections du genre *Rhododendron*.

D. Bois.

CORNUS FLORIDA

Les espèces du genre Cornouiller sont assez nombreuses, puisqu'on en connaît près d'une trentaine, qui sont très largement dispersées en Europe, en Asie, dans l'Himalaya et dans l'Amérique septentrionale. Bien que la plupart de ces espèces soient introduites dans les cultures, elles n'y occupent cependant pas, au moins sous leur forme typique, une large place, leurs fleurs étant, chez la plupart, petites et sans effet décoratif.

Il n'en est pas de même de certaines de leurs variétés horticoles, principalement celles à feuilles panachées, qui sont très élégantes. C'est le cas, en particulier, des *Cornus alba*, Linn (*C. sibirica*, Hort.), var. *variegata* : *C. brachypoda*, C.-A. Mey., var. *variegata*, qui ajoute à sa panachure sa grande taille et surtout la singulière disposition de ses branches en étages horizontaux, qui en font un arbre de choix recherché pour la décoration des plus beaux jardins : *C. candidissima*, Marsh., var. *variegata*; *C. macrophylla*, Wall., var. *variegata*; *C. Mas*, Linn., var. *aurea elegantissima*, etc.

Chez les espèces de la section *Benthamia*, les glomérules de fleurs s'agrémentent de bractées qui tiennent lieu et place de fleurs et les rendent décoratifs au même titre, ainsi, d'ailleurs, qu'on peut s'en rendre compte en jetant un coup d'œil sur la figure ci-contre. L'espèce typique de cette section est du reste l'« Arbre aux Fraises », le *Benthamia fragifera*, Lindl., dont les auteurs modernes font un *Cornus capitata*, Wall. Il est originaire de la Chine et assez fréquent dans le Midi, mais insuffisamment rustique dans le Nord. Le *Cornus Kousa*, Buerger (*Benthamia japonica*, Sieb. et Zucc.), du Japon, est son proche voisin; puis vient le *C. Nuttallii*, Audub., de l'Amérique du Nord, remarquable par ses six grandes bractées blanc jaunâtre, et enfin le *C. florida*, Linn., de même origine, qui fait l'objet principal de cette note.

Si la rusticité de ce Cornouiller ne laisse rien à désirer sous notre climat, il n'en est pas de même de sa culture, dont l'exigence est sans doute la cause de sa rareté relative dans les cultures. Mais, lorsqu'on se trouve en présence d'un exemplaire tel que celui dont nous donnons ci-contre la photographie, prise dans le Fructicetum de M. M. L. de Vilmorin, aux Barres, il y a quelques années, on ne peut s'empêcher d'être frappé d'admiration et de se demander comment il se fait qu'un aussi bel arbrisseau ne se rencontre pas dans tous les jardins.

Nous parlerons tout à l'heure de ses exigences culturales. Qu'il nous soit permis de rappeler d'abord les caractéristiques de l'espèce.

Le *Cornus florida* n'atteint guère que 5 à 6 mètres de hauteur, bien qu'on lui assigne 9 à 12 mètres dans son pays natal. Son port est plutôt étalé, sa ramure diffuse ; son feuillage léger, peu abondant, se montre seulement au moment de la floraison, laissant à celle-ci une place d'abord prépondérante, qu'elle cède ensuite à mesure qu'il se développe. Les fleurs sont jaunâtres, petites et sans effet, comme celles de tous ses congénères, et réunies en glomérules compacts, mais entourés chacun de quatre bractées accrescentes, de forme obo-

vale, échancrées ou plus exactement pourvues au sommet d'une pointe discolore et fortement récurvée en arrière ; ces bractées, qui font toute la beauté des inflorescences, sont d'abord petites et verdâtres, puis elles s'accroissent jusqu'à 7 à 8 centimètres de diamètre, deviennent très blanches et passent parfois au rose en vieillissant. Grâce à leur nature bractéale, leur durée se prolonge de la fin d'avril au commencement de mai. Il leur succède ensuite des fruits qui deviennent rouges en mûrissant.

Les Américains louent sans réserve la beauté de cet arbrisseau, commun chez eux, dans les régions tempérées des provinces atlantiques, et qu'ils qualifient « un des plus beaux arbres florifères d'Amérique » ; le *Botanical Magazine*, qui lui a consacré une de ses premières planches (tab. 526, année 1801), dit que les bractées qui entourent ses inflorescences, pas plus grandes au début qu'une pièce de 60 cent., atteignent parfois la largeur de la main et se parent parfois d'un coloris rose intense. C'est,

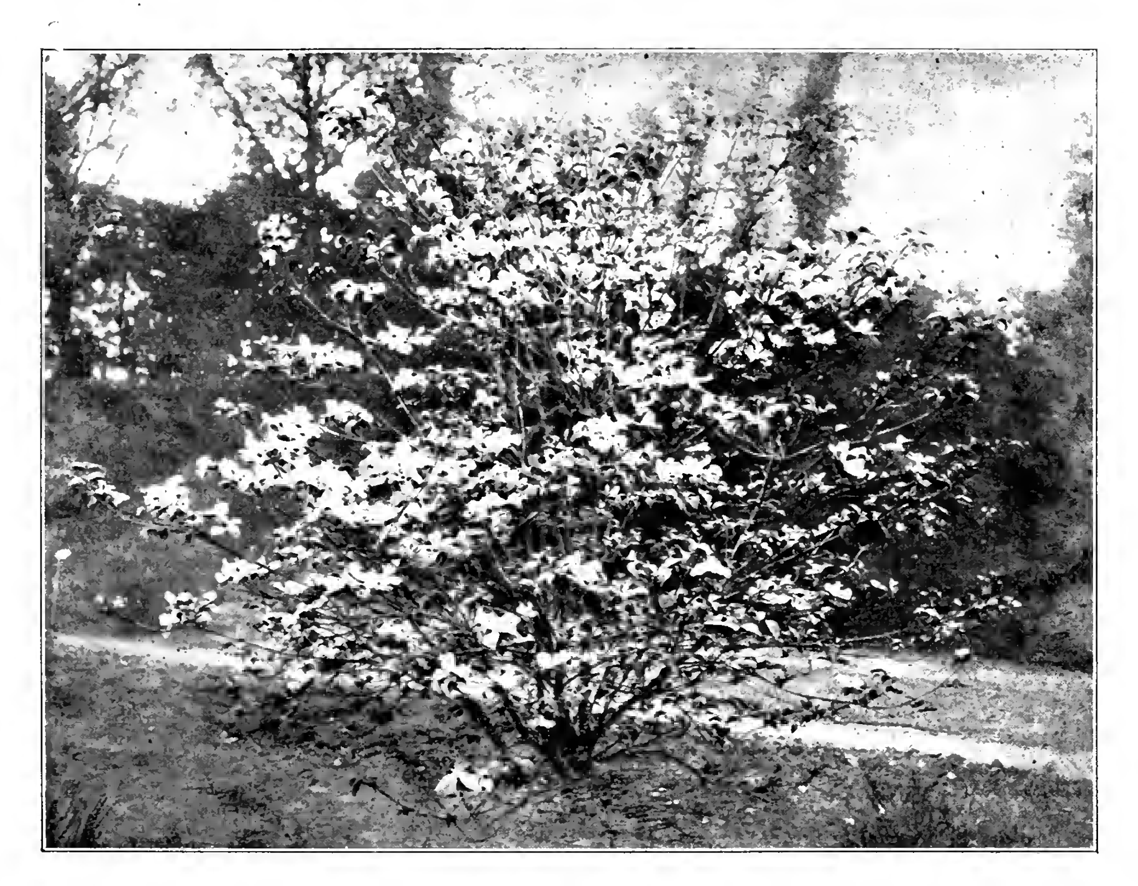


Fig. 56. — *Cornus florida* dans les cultures de M. M. de Vilmorin, au *Fruticetum* des Barres.

d'ailleurs, d'Amérique que nous est venue, il y a une vingtaine d'années, la variété *rubra*, à bractées particulièrement colorées, à laquelle M. E. André a consacré un article très élogieux[1]. Cette belle variété est restée rare, sans doute pour les mêmes raisons culturales.

On cite en Angleterre quelques beaux exemplaires de *C. florida*, notamment celui du duc de Marlborough, à Sion Hill, qui atteignait, au temps de Curtis, 5 mètres de hauteur, avec un tronc d'environ 50 centimètres de circonférence. Quelques exemplaires existent peut-être encore dans l'Arboretum de feu Lavallée, à Segrez, où ils fleurissaient assez bien. Il reste dans l'ancienne pépinière de l'Etat, à l'école forestière des Barres, un vieux pied, haut de 5 à 6 mètres, quoique assez maigre. Enfin, celui que M. M.-L. de Vilmorin possède dans son Fructicetum des Barres, et qui atteint aujourd'hui près de 3 mètres, quoique relativement jeune, est le plus bel exemplaire que nous ayons jamais eu l'occasion d'admirer.

Et cependant, les conditions de sol et d'ex-

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 154.

position dans lesquelles il a rapidement prospéré se rencontrent, semble-t-il, dans beaucoup de jardins. La terre est siliceuse, saine, et l'endroit découvert. Ce sont d'ailleurs ces mêmes conditions que M. E. André indiquait dans son article précité, et qu'il termine ainsi :

« Nous conseillons de planter le *Cornus florida* dans des terrains sablonneux, siliceux ou arénacés (grès) et de lui éviter tout contact avec le calcaire. Il ne faut pas oublier que s'il prospère si bien dans l'Etat de New-York, c'est qu'il vit sur les terrains appartenant à l'étage paléozoïque. Si l'on veut essayer de l'obtenir dans les pays calcaires, il lui faudra, de toute nécessité, la terre de bruyère, avec une exposition à demi ombragée. »

Nous conseillons enfin de l'essayer dans les parties saines des régions tourbeuses, où prospèrent les Hamamélidées, les *Halesia*, *Itea*, etc.

Quant à sa multiplication, on l'effectue, comme celle de ses congénères, par le semis, le bouturage ou le marcottage, et par la greffe, pour sa variété précitée. On peut, au reste, se procurer assez aisément de jeunes exemplaires du type et de sa variété *rubra*, chez divers pépiniéristes, notamment chez M. Chenault, à Orléans.

S. MOTTET.

DES PIOCHES [1]

Le maniement de la pioche, comme d'ailleurs celui du pic, exige des ouvriers exercés, adroits et attentifs, car le mode d'action doit être modifié à chaque instant suivant la résistance du sol à travailler ; il faut éviter une déviation de l'outil qui peut blesser l'ouvrier aux jambes.

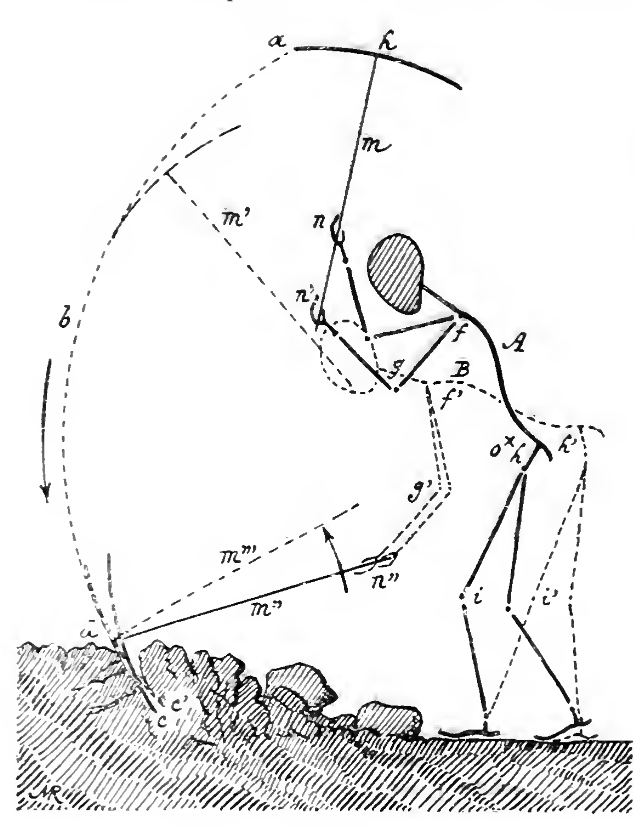


Fig. 57. — Travail à la pioche.

Tantôt l'homme frappe à grands coups pour faire pénétrer la pointe du pic ou le biseau de la tranche, tantôt il agit sur le manche à la façon d'un levier qu'il soulève ou qu'il abaisse afin d'arracher un bloc plus ou moins volumineux de terre.

Nous avons donné dans la *Revue horticole* (n° 6, du 16 mars 1910, page 133) une étude des divers mouvements d'un homme manœuvrant une bêche ou une houe ; nous ferons de même ici pour ce qui concerne le travail à la pioche ou au pic, en déclarant que nos dessins ne sont pas rigoureusement exacts : les leviers osseux de la machine animale ont des axes curvilignes, alors que nous les avons figurés par des droites ; pour simplifier les épures et les mieux faire comprendre, nous avons représenté les leviers avec des longueurs constantes comme s'ils se déplaçaient toujours dans des plans parallèles, alors que, dans le travail, certaines articulations s'éloignent ou se rapprochent du plan médian de l'individu, ce qui correspondrait, dans nos projections verticales, à des modifications dans la longueur des divers leviers (humérus, radius et cubitus, fémur, péroné et tibia) ; enfin, la courbure de la colonne vertébrale de l'ouvrier se modifie avec les mouvements de ses membres, par suite de l'élasticité que présente la liaison des vertèbres entre elles, alors que dans notre dessin schématique nous avons adopté un profil invariable à cette partie importante du squelette.

Ces réserves étant faites, on peut admettre la figure 57 applicable au travail à la pioche ou au pic.

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, page 110.

Le travail peut se diviser en quatre phases :

1° L'outil est soulevé à une hauteur h (fig. 57), d'autant plus grande qu'il s'agit d'obtenir un choc plus intense.

2° L'outil est chassé sur le sol en décrivant une courbe $a\ b\ d$ dans l'espace, dont le *centre instantané de rotation* semble être voisin d'un point o ; l'outil arrive au contact du sol avec une énergie dépendant de son poids, de la hauteur de chute et de l'impulsion plus ou moins vive que lui communique l'ouvrier ; cette impulsion n'est donnée que de m en m', au début de la course ; durant la fin de la course, de m' en m'', l'outil continue son chemin pour ainsi dire seul, pendant que l'ouvrier rapproche sa main n de l'autre n' qui tient l'extrémité du manche, de sorte qu'à fin de course (m'') les deux mains n'' arrivent en contact.

Les deux tracés A et B indiquent les positions extrêmes de l'homme, de la première à la fin de la deuxième période du travail.

3° La pièce travaillante pénètre en terre d'une quantité $d\ c$, variable avec l'intensité du choc et la résistance opposée par le sol.

4° On dégage l'outil et le bloc de terre en agissant de m'' en m''' sur le manche comme levier, afin que le point c vienne en c'.

On voit sur la figure 57 que, pendant le travail, l'ouvrier ouvre ou ferme certains angles (f, f' ; g, g' ; h, h' ; i, i') formés par ses leviers osseux, et l'on peut ainsi avoir une idée des muscles qui fatiguent le plus.

Le deuxième temps du travail, qui règle, dans le sol, la pénétration de l'outil par percussion, montre, suivant la théorie du *choc des corps* [2], que l'énergie disponible est directement proportionnelle à une fraction du poids P de l'outil (cette fraction nP est désignée en mécanique sous le nom de *masse* ; elle est représentée par le poids P multiplié par 0,10195) et au carré de la vitesse v, mesurée en mètres par seconde, que possède l'outil lorsqu'il arrive en contact avec le sol.

De cette expression :

$$nP\ v^2$$

On voit que, pour obtenir la même énergie, on aurait intérêt à diminuer le poids P de l'outil et à augmenter sa vitesse v ; par exemple, en doublant le poids P de la pioche ou du pic, on ne peut que doubler l'énergie disponible, alors qu'en doublant la vitesse v on quadruple cette énergie.

Il faut cependant se rappeler qu'en pratique l'ouvrier ne peut pas dépasser une certaine vitesse v, de sorte qu'à partir de ce moment on ne peut plus augmenter l'énergie disponible qu'en augmentant le poids P de l'outil, ce qui augmente la fatigue dépensée par l'homme pendant le premier temps de travail, lors du soulèvement de l'outil à la hauteur voulue.

Ce que nous venons d'exposer s'applique d'ailleurs à tous les outils agissant par percussion, comme les houes, les tranches, les marteaux, aussi bien ceux du type léger que ceux du type lourd, tel que le marteau du *frappeur devant* employé dans le travail de la forge.

Généralement, dans le travail à la pioche, l'ouvrier commence à ébranler un bloc plus ou moins volumineux de terre en donnant plusieurs coups de pic, puis il complète l'ouvrage et effectue le déplacement de la masse ameublie en agissant avec la tranche de la pioche, afin de dégager le front de taille ou muraille.

* * *

Sur une heure consacrée uniquement au travail à la pioche, la durée utile pour l'exécution de l'ouvrage est de 40 à 45 minutes au plus, par suite des pertes de temps obligatoires et des repos successifs.

D'après plusieurs observations, effectuées sur des terres et non sur des rocs, la surface travaillée par coup de pioche oscille de 6 à 8 dixièmes de décimètre carré ; suivant la résistance opposée par le sol,

l'ouvrier donne un coup de pioche toutes les. . . .	3, 4 ou 6	secondes,
soit	20, 15 ou 10	coups de pioche par minute,
correspondant à. .	900, 675 et 450	coups de pioche par heure de travail,
et à une surface ameublie, par heure de travail, de.	6^m, 4^m5 et 3^m5	mètres carrés piochés à 0^m20 de profondeur.

Ces chiffres, ainsi que ceux qui suivent, ne sont donnés qu'à titre de simple indication, car la quantité d'ouvrage faite dans les mêmes conditions de résistance du sol varie souvent de 1 à 2 ou à 3 selon l'habileté professionnelle de l'ouvrier, qui *prend* plus ou moins bien son terrain. Quand l'homme est adroit et exercé, il se fatigue beaucoup moins qu'un autre tout en produisant plus d'ouvrage. C'est d'ailleurs une constatation d'ordre général qu'on peut faire à propos de tous les travaux manuels, agricoles, horticoles ou industriels, dans lesquels l'homme manœuvre un outil quelconque avec plus ou moins de dextérité.

En supposant l'ouvrier occupé uniquement au travail de la pioche ou du pic, un autre se

[2] Voir le *Traité de mécanique expérimentale*, à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

chargeant de déblayer la raie, on peut admettre les chiffres suivants qui résultent de plusieurs observations :

Nature de terre.	Outil.	Volume ameubli par heure de travail (mètres cubes).	Surface ameublie à 0m20 de profondeur, par heure de travail. (mètres carrés).
Terre végétale en bon état de culture.	Tranche.	1m 20	6m 00
Terre moyennement compacte.	Tranche.	0m 90	4m 50
Terre compacte. .	Pic.	0m 75	3m 75
Terre très pierreuse	Pic.	0m 70	3m 50
Masse moyennement dure (tuf, marne, etc). . .	Pic.	0m 30	1m 50
Roc tendre (gypse, craie compacte).	Coins et pic. . .	0m 20	1m 00

Rappelons, comme comparaison, que dans notre étude sur les bêches (*Revue horticole*, numéro 6, du 16 mars 1909, page 136), nous avons vu qu'en une heure de temps total employé à l'ouvrage, un homme labourait :

De 19 à 20 mètres carrés dans les terres très légères et faciles à cultiver.
De 12 à 13 mètres carrés dans les terres moyennement compactes.
De 4 à 5 mètres carrés dans les terres fortes.

Le travail à la bêche est non seulement meilleur que celui de la pioche, mais plus expéditif.

Il convient de ne réserver le pic et la pioche que pour les travaux pénibles, comme ceux des terrassements, pour les premières façons destinées à mettre une terre en état de culture (défrichement), et pour l'ameublissement du sous-sol dans le fond de la jauge d'un labour à la bêche.

Max Ringelmann.

DAHLIAS SIMPLES A COURONNE

Le Dahlia est actuellement l'une des plantes les plus populaires. Grâce à sa culture facile, à sa floraison abondante, se prolongeant jusqu'aux gelées, à ses coloris vifs et chatoyants, c'est une plante d'un mérite exceptionnel, à la portée de tous. Aussi a-t-elle pris dans les cultures une très grande extension, par l'apport d'un nombre considérable de variétés sous les formes les plus diverses, qui trouvent toutes aisément un emploi approprié.

Nous ne passerons pas ici en revue les différentes races du genre ; la plupart sont connues de longue date. Il en est cependant une, restée jusqu'à ce jour un peu dans l'ombre, qui mérite de figurer à côté des plus jolies ; c'est celle des Dahlias simples *à couronne*.

Il importe de ne pas confondre les *Dahlias à couronne* avec le *Dahlia coronata*[1] ou Dahlia *odorant*. Ce dernier, également à fleur simple, est une espèce introduite récemment, caractérisée par l'odeur agréable qu'exhalent ses fleurs, mais dont l'intérêt ornemental est jusqu'ici relativement faible.

Les Dahlias à couronne, comme la majeure partie des variétés horticoles à fleurs simples, descendent des *D. coccinea*, *D. gracilis*, *D. Merckii*. Ils doivent leur nom à la disposition particulière des coloris sur la fleur. Celle-ci porte, autour du disque jaune formé par les fleurons du centre, un seul rang de ligules ou demi-fleurons, présentant à leur base une macule qui forme, concentriquement au disque, une large couronne d'un coloris le plus souvent intense, contrastant avec la teinte générale de la fleur.

Les premières variétés de cette race, à notre connaissance, remontent à une quinzaine d'années. Un horticulteur de Beaune, M. Loiseau, fit don, à cette époque, de quelques exemplaires à MM. Cayeux et Le Clerc, de Paris. Ces derniers, frappés par la beauté et l'éclat de cette obtention, reconnurent en elle le point de départ d'une race distincte. Entre leurs mains, cette série récente fit de rapides progrès. De nombreux semis en furent faits ; ils donnèrent naissance à de nouvelles variétés apportant, soit des coloris inédits, soit des perfectionnements dans la forme et la disposition de la fleur, soit enfin des améliorations dans le port de la plante.

D'autre part, et à peu près à la même époque, le même caractère était remarqué en Angleterre, où quelques horticulteurs spécialistes travaillaient de leur côté à son amélioration.

Nous empruntons au catalogue spécial de Dahlias de MM. Cayeux et Le Clerc un choix de variétés de cette catégorie, comprenant les meilleures obtentions françaises et anglaises :

Bessie Seale, rouge écarlate marginé orange saumon, couronne jaune, extra.

[1] Le nom exact de cette plante, d'ailleurs, est *Dahlia coccinea odorata*. (Voir *Revue horticole*, 1909, p. 195.)



J. Guillot pinxit

Variétés de Dahlias simples à couronne.

Eclipse, rose clair à disque maron.

Fujisan, jaune vieil or, à couronne rouge foncé.

Général Kuroki, ambre satiné et pointe clair, couronne jaune, à effet.

Gisèle (Cay. et Le Cl. 1910), très belle teinte blanc légèrement nuancé, couronne rouge formant un brillant contraste. Variété distincte.

Leslie Seale, riche lilas oculé rouge, forme splendide, variété d'exposition à grand effet.

Madame Mielle, rose argenté, couronne noire.

Magali (Cay. et Le Cl. 1910), magnifique variété ; fleur rouge cerise vif passant au lilas mauve au pourtour, avec large couronne amarante pourpré au centre. Floraison abondante et précoce, à effet.

Miette (Cay. et Le Cl. 1910), rose carné nuancé mauve pâle, petite couronne rouge brique autour du disque. Coloris délicat.

Mikado, pétales à bord jaune brillant, grande couronne écarlate vif, à grand effet.

Mistress T. W. Bates, mauve pâle avec couronne cramoisie.

Monsieur Adolphe Loiseau, couleur buffle, large couronne amarante pourpré se dégradant en carmin.

Queen of the Roses, rose vif, couronne marron foncé, très belle variété.

Sunrise, saumon rouge, couronne cramoisi, variété distincte.

Unique, fleur ambre foncé, large auréole cramoisie au centre, très jolie variété.

Outre leur brillante floraison, les Dahlias simples à couronne, se distinguent aussi par leur port trapu, bien ramifié ; les fleurs, produites à profusion, sont soutenues par des pédoncules bien érigés et couvrent parfaitement la plante au-dessus du feuillage.

Les procédés de culture sont identiques à ceux employés pour tous les Dahlias ; la multiplication se fait par bouturage et division des touffes. Le semis doit être aussi conseillé, surtout pour les amateurs de nouveautés, car il n'est pas douteux qu'il donnera encore des variétés nouvelles d'un réel mérite.

On ne saurait trop recommander ce charmant groupe de Dahlias, qui produisent un effet unique, aussi bien en plantes que dans les vases d'appartement et les gerbes. Leurs coloris brillants, très opposés, se font valoir et donnent ces riches et chauds contrastes que l'on remarque dans certaines Composées, les Œillets d'Inde et les Gaillardes, par exemple.

Cette série bien particulière de Dahlias simples a, du reste, été l'objet de la vive attention des amateurs aux Expositions, et, notamment, l'an dernier, aux Concours-Expositions de la Société nationale d'horticulture.

E. Bonvallet.
Attaché aux cultures de la Maison
Cayeux et Le Clerc.

RÉCOLTE ET CONSERVATION DES PLANTES MÉDICINALES

Chez un certain nombre de plantes médicinales, la plante entière a des propriétés guérissantes.

Pour d'autres, ces propriétés sont localisées plus spécialement dans une des parties ; la racine, les tiges, les feuilles, les fleurs ou les fruits. Chez d'autres encore (c'est le cas le plus rare), les différentes parties de la plante n'ont pas les mêmes propriétés ; ainsi, nous avons vu que les fleurs de la Violette sont béchiques et employées contre la toux ; sa racine est un vomitif assez violent.

Les racines se récoltent à l'automne ou au commencement de l'hiver, pendant le repos de la sève. Il en est de même des tiges rameuses.

Les feuilles, au contraire, doivent être recueillies au moment où la plante commence à fleurir : moment où tous les principes élaborés par les racines s'amassent dans les parties aériennes de la plante pour présider au grand acte de la fécondation, et où les propriétés spéciales à chaque espèce sont portées à leur paroxysme.

Le plus souvent, au lieu de prendre les feuilles seules, on cueille des branchettes renfermant à la fois feuilles et fleurs.

Enfin, les fleurs seules et les fruits sont récoltés à leur éclosion ou à leur maturité.

Une fois arrachées, les racines seront lavées et même brossées avec soin, puis coupées ordinairement en menus morceaux et mises à sécher sur des claies à l'air ou dans une étuve très douce.

Les tiges rameuses, sans être lavées, doivent être traitées de même.

Les feuilles et les fleurs, cueillies par un temps sec, seront exposées à l'air et à l'ombre, sur des tamis, des claies très fines, des linges ou des papiers bien blancs.

Les sommités fleuries pourront être séchées de même, ou réunies en petits paquets et attachées à des cordeaux, que l'on suspend toujours à l'ombre ou au grand air. Tout le monde a pu remarquer en été ces longues guirlandes de petits bouquets de simples qui ornent les devantures des droguistes.

A moins d'indication contraire, les plantes pharmaceutiques ne doivent jamais être exposées au soleil pour la dessiccation ; il brûlerait les parfums et altérerait les couleurs.

S'il est impossible de les mettre à sécher dehors, leur place est tout indiquée au grenier, sous la tuile et surtout sous l'ardoise.

Quand les plantes médicinales sont sèches, il est inutile de les laisser exposées plus longtemps aux poussières et aux microbes : le mieux est de les renfermer dans des boîtes en fer-blanc ou dans des bocaux bien bouchés, à l'abri de la lumière.

Mais, attention ! la récolte qui vous paraissait parfaitement sèche ne l'est pas en réalité, et neuf fois sur dix, dans les récipients où vous les aurez mises, vos plantes *sueront*, tout comme un tas de foin dans un grenier ; si vous n'y prenez pas garde, elles se couvriront d'une poussière blanchâtre due aux moisissures ; les fleurs perdront leurs couleurs, et, aussi bien que les feuilles et les racines, la plus grande partie de leurs propriétés.

Au bout de quelque temps (mettons un mois) il est donc prudent de tout exposer de nouveau pendant une couple d'heures à l'air bien sec ; si le temps reste invariablement humide, une étuve douce fera le même effet.

Cette fois, la dessiccation sera parfaite et nos simples, enfermés de nouveau quand ils sont juste refroidis et encore friables, se conserveront longtemps sans altération sensible. Cependant, si vous le pouvez, il est toujours préférable d'en renouveler la provision tous les ans.

Madeleine Maraval.

LA TÉTRAGONE

La Tétragone cornue ou Epinard de la Nouvelle-Zélande est une plante comestible de la famille des Mésembrianthémées qui fut introduite chez nous vers 1772.

Connue depuis si longtemps, elle devrait être cultivée dans tous les jardins, car, grâce à sa grande vigueur et à la rapidité de sa croissance, elle est susceptible, presque sans soins, de donner en été un produit abondant juste au moment où les Epinards montent malgré tout prématurément à graines.

On sème la Tétragone dès les premiers jours d'avril, en terrine ou dans des godets de 10 centimètres de diamètre, préalablement remplis d'un mélange léger où le terreau doit cependant dominer ; puis on y sème, à environ 2 centimètres de profondeur, deux à trois bonnes semences dans chaque pot. Pour lever rapidement, ces graines auront dû être mises à tremper au préalable, pendant environ 24 heures, dans de l'eau tiède. Le semis terminé, on porte les vases sur une couche modérément chaude.

Un peu plus tard, lorsque les plants qui ont été semés en terrines auront développé deux bonnes feuilles au-dessus des cotylédons, il faudra les repiquer isolément dans des godets de 9 à 10 centimètres, remplis d'un compost semblable à celui qui a servi au semis.

Le repiquage terminé, on privera les plants d'air pendant quelques jours pour en faciliter la reprise ; on recommencera à les aérer quelque peu dès qu'ils seront assez enracinés pour que l'admission de l'air extérieur ne les fasse plus faner. On augmentera progressivement l'aérage, pour arriver à les mettre en place en plein air, à bonne exposition, dans la deuxième quinzaine de mai, dès que les gelées ne sont plus à craindre.

Cette plante se développant d'autant plus qu'elle a plus chaud, il convient de la planter soit sur de vieilles couches épuisées, soit tout au moins dans une situation chaude et bien ensoleillée, en une ligne au milieu de la couche et à 50 centimètres d'intervalle, ou, si c'est en pleine terre, en lignes distantes entre elles de 1m50.

Dans les terres quelque peu compactes, on a tout avantage à faire de petites tranchées larges de 40 sur 25 à 30 centimètres de profondeur ; on les remplit, comme on le ferait pour des Potirons et des Courges, de fumier à demi consommé, bien tassé et recouvert ensuite avec la terre extraite de la tranchée, sur une épaisseur de 25 centimètres environ au milieu, le reste de la terre étant étalé de chaque côté de façon que le milieu de la tranchée soit surélevé en dos d'âne. C'est sur la ligne de faîte, dans le sens de la longueur de la tranchée, que sont placées les plantes.

Lorsque leur mise en place est terminée, on a avantage, pour ménager un peu les arrosements, à recouvrir le tout d'un léger paillis, qui disperse mieux les eaux d'arrosage et s'oppose, pendant les grandes chaleurs, à leur prompte évaporation.

La récolte a lieu dès que les feuilles, en nombre suffisant, ont acquis leur complet développement. Elle se fait feuille à feuille, avec quelques précautions pour ne pas rompre les branches qui les portent. Plus tard on cueille même l'extrémité des jeunes pousses

encore tendres. Après une cuisson faite à grande eau, et dont la durée est au moins le double de celle qu'il faut pour les Epinards, on fait égoutter, puis on hache le tout, qu'on assaisonne ensuite au jus, au lait, etc.

Le Tétragone est assurément l'un des meilleurs succédanés de l'Epinard ; aussi ne saurions-nous trop en recommander la culture.

V. Enfer.

LE SOLEIL MINIATURE ET SES VARIÉTÉS

Le genre *Helianthus* (Soleil), l'un des plus remarquables de la famille des Composées, est caractérisé par l'ampleur de ses capitules souvent énormes et par leur couleur vive contrastant avec le disque généralement noir du réceptacle.

Dans nos jardins, le genre *Helianthus* est représenté par des groupes entièrement distincts : le premier comprenant les espèces annuelles et le second les espèces vivaces.

Dans la série des plantes annuelles, rappelons que presque toutes les variétés que l'on trouve dans le commerce sont issues de l'*Helianthus annuus*, L., originaire du Pérou, plante extrêmement robuste, à feuillage ample et dont la tige, qui atteint ou dépasse 2 mètres de hauteur, se termine par un capitule énorme à ligules jaunes et à disque noir, renfermant des graines nombreuses utilisées pour la nourriture des oiseaux, des perroquets en particulier.

Fig. 58. — *Helianthus cucumerifolius* var. *Orion*.

Les variétés horticoles sont représentées par le Soleil double de Californie, à fleurs pleines ; l'*H. globosus fistulosus*, à fleurs tout à fait pleines et de forme bombée ; l'*H. annuus* double *multiflore*, à capitules nombreux et d'un beau jaune ; enfin, l'*H. macrophyllus giganteus*, plus grand encore que la variété uniflore, à feuilles extrêmement grandes, à capitules énormes, s'infléchissant après la floraison, par suite du poids des graines qu'ils renferment.

Parmi les variétés à fleurs simples, il faut signaler celle à fleur *jaune soufre*, à jolies capitules dont les ligules jaune pâle entourent un disque noir.

L'*H. lenticularis*, considéré par quelques botanistes comme une variété de l'*H. annuus*, est une plante rameuse, atteignant 2 mètres de hauteur, à capitules simples, dont les ligules jaune doré auréolent un disque noir.

L'*H. argophyllus*, ou Soleil du Texas, est une très belle plante, pas assez connue, ramifiée, à feuillage blanchâtre, à capitules moyens, d'un beau jaune orange, à centre noir velouté.

Mais, comme contraste de développement floral, il faut citer le Soleil miniature (ou à feuille de Concombre) qui, ainsi que son nom nous l'indique, est un diminutif des autres *Helianthus*.

Il y a peu de Composées qui, dans leurs formes florales et leurs coloris, aient varié d'une façon aussi sensible que le Soleil miniature. Le type, originaire de l'Amérique septentrionale, est une plante de 1 m. 20 à 1 m. 50 de hauteur, très rameuse, à ramifications buissonnantes, à feuilles cordiformes, à fleurs simples, de 8 à 12 centimètres de large, composées de ligules jaune orangé entourant un disque brun.

Depuis son introduction, cette espèce était restée stable dans ses caractères végétatifs et floraux, et ce n'est guère que depuis une douzaine d'années qu'elle est devenue polymorphe en nous procurant diverses formes intéressantes au point de vue décoratif.

Un des horticulteurs qui se sont le plus adonnés à l'amélioration de ce joli Soleil an-

nuel est M. Herb, cultivateur-grainier à Naples, qui obtint, dès 1900, toute une série de variétés nouvelles où le jaune, tout en restant la couleur fondamentale, se montre sous plusieurs teintes, allant parfois presque jusqu'à l'albinisme. Mais les transformations les plus intéressantes sont celles qui se sont manifestées dans les formes florales. Les fleurs de l'espèce type ont de 8 à 12 centimètres de large, le disque est brun-noir, ce qui est un heureux contraste de couleurs ; dans les variétés obtenues au fur et à mesure, les ligules se sont amplifiées, donnant parfois aux capitules un diamètre de 12 à 15 centimètres ; elles ne sont pas restées planes, mais, au contraire, elles se sont contournées comme les ligules d'un Dahlia Cactus simple ; leurs nuances varient du jaune clair, et presque blanc, au jaune très foncé ; le disque, au lieu d'être noir, devient parfois verdâtre.

Les formes simples ont été ébranlées par l'obtention de variétés où les fleurons du disque se sont transformés en lames pétaloïdes comme dans certains Soleils vivaces, ce qui nous procure une forme anémoniflore comme dans le Dahlia portant ce nom : ces formes

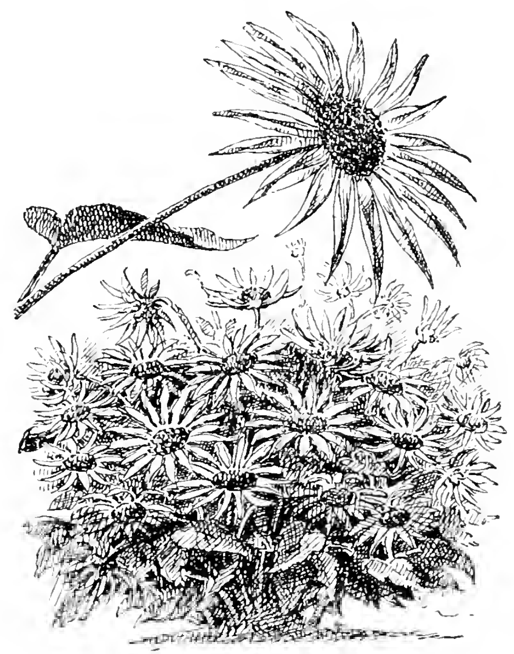


Fig. 59. — *Helianthus cucumerifolius* var. *Apollo.*

sont curieuses et intéressantes et les capitules n'ont pas la lourdeur des fleurs entièrement pleines.

Une obtention particulièrement intéressante a été celle de variétés *naines*, ne dépassant pas 30 à 40 centimètres de hauteur et faisant de ces Soleils de jolies plantes pour bordures.

Mais relatons d'abord les diverses variétés cultivées de ce groupe :

L'*H. cucumerifolius albus* est une belle variété à fleurs à peu près parfaitement blanches ou jaune très pâle ; il a produit des sous-

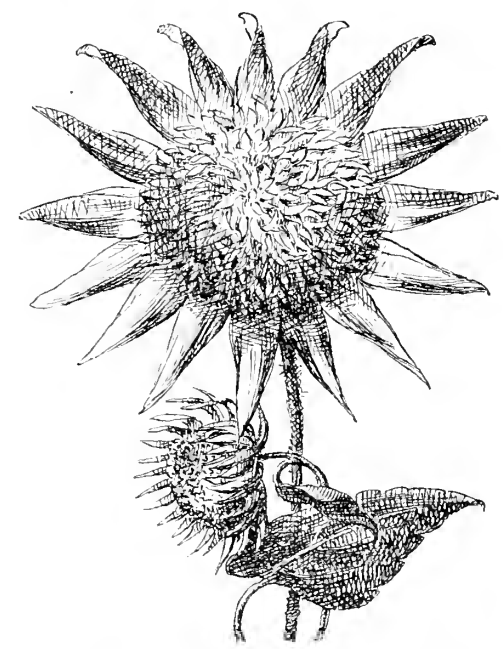


Fig. 60. — *Helianthus cucumerifolius* var. *plumosus.*

variétés à fleurs semi-doubles ou pleines, d'une reproduction plus inconstante que dans la forme à fleurs simples qui se reproduit fidèlement par le semis.

La variété *Vénus* est très belle et se caractérise par des ligules contournées, blanc jaunâtre, avec la base entourée d'un cercle jaune doré. Disque noir.

La variété *Sirius* ou *Diadème* possède de très grandes fleurs jaune clair ; la variété *Kalipso*, qui varie du blanc crème au jaune clair, a les ligules curieusement tordues ; la variété *Erato*, de reproduction constante, a des grandes fleurs de Dahlia Cactus simple, blanc crème, à disque noir luisant. C'est l'une des plus belles variétés.

La variété *Hermione* a de grandes fleurs jaune citron ou jaune verdâtre ; *Circé*, des ligules contournées, jaune luisant ; *Mars*, très vigoureuse, avec des fleurs très grandes, jaune d'or brillant, à centre noir ; *Orion* (fig. 58), des ligules contournées jaune soufre ; *Stella*, jaune d'or, à disque noir ; *Saturne*, à grandes fleurs jaune luisant.

Parmi les variétés naines, la première en date est le Soleil miniature *Perkeo*, jolie plante

atteignant environ 30 centimètres de hauteur, à fleurs jaune brillant à disque noir; très florifère et très jolie; la variété *Apollo* (fig. 59), issue de la précédente, est remarquable par son port buissonnant, ses fleurs jaune d'or, en *étoile*, avec un disque noir. Ces fleurs sont bien dressées au-dessus du feuillage et la floraison, très abondante, se succède durant toute la belle saison.

Les Soleils miniatures nains peuvent compter parmi nos meilleures plantes pour bordures de massifs, de grandes plates-bandes où la couleur vive des fleurs produit beaucoup d'effet.

Les variétés à fleurs doubles ou pleines sont représentées par la race *semi-plenus*, dont les fleurs sont plates, très doubles au centre, qui est entouré d'un double rang de ligules larges et bien disposées. Le centre varie comme teintes du jaune clair au jaune très foncé, alors que les ligules du pourtour sont toujours un peu plus claires. Cette race est peut-être la plus belle parmi celles à fleurs doubles.

La race *flore pleno* (à fleurs doubles) possède des fleurs entièrement pleines, variant comme teintes du blanc jaunâtre au jaune très foncé. Elle n'est pas entièrement fixée et produit parfois des sujets à fleurs semi-doubles.

La race *plenissimus* renferme des plantes dont les ligules du pourtour ont presque entièrement disparu pour constituer une fleur très double et bombée.

Dans la variété *flore pleno Stellatus*, les ligules du tour sont rayonnantes, aiguës, comme celles d'un Dahlia Cactus à fleurs simples, alors que le centre est formé de pétales courts et nombreux, affectant dans l'ensemble une apparence souvent bombée, parfois plate.

Les teintes varient du jaune très pâle au jaune d'or foncé et les ligules extérieures sont généralement d'une teinte plus claire que les fleurons du disque.

Dans la variété *plumosus* (fig. 60), les fleurons du disque sont transformés en petites languettes plumeuses, dont l'ensemble forme comme une espèce de houppe de pétales, entourée de ligules contournées, récurvées, variant comme teintes du jaune pâle au jaune foncé. Ces fleurs sont très curieuses dans leurs formes et, comme toutes les variétés à fleurs semi-doubles ou pleines, elles sont très durables comme fleurs coupées.



Fig. 61. — *Helianthus cucumerifolius* à fleurs rouges.

Mais où le Soleil miniature nous a réservé une agréable surprise, c'est dans l'obtention de variétés à fleurs *rouges*, que M. Herb vient de mettre au commerce cette année.

Le cas d'albinisme était déjà intéressant, mais ne représentait somme toute qu'un précédent analogue à celui que l'on peut trouver chez certaines variétés de Giroflées jaunes, comme la variété *Linnæus*, mais avoir obtenu des nuances rouges, constitue une transformation notable dans ce groupe de végétaux de la série xanthique.

Le Soleil miniature à fleurs rouges (fig. 61) possède toute la gamme de teintes allant du rose clair au rouge pourpre foncé ; les ligules sont larges, planes, ou contournées à l'extrémité. Parfois, autour du disque foncé, se forme un cercle très prononcé sur le fond jaune, se fondant en rose tendre vers l'extrémité des ligules.

En résumé, c'est là une nouveauté de grand mérite, qui nous réservera peut-être d'autres surprises intéressantes.

CULTURE : Le Soleil miniature et ses variétés sont de culture très facile ; le mieux est de le semer vers le 15 mars et jusqu'en avril, sur couche chaude ou tiède, en recouvrant les graines d'environ un centimètre de terreau. Lorsque le plant a deux feuilles, outre les cotylédons, on le repique sur couche tiède à raison de 10 centimètres en tous sens. La reprise assurée, on donne de l'air pour éviter l'étiolement du plant, qui se produit assez facilement.

La mise en place se fait vers le 15 mai, en levant les plantes en motte et en les disposant aux endroits choisis, dans un sol riche et au soleil.

Lorsque les Soleils miniature prennent de la force, on leur donne un tuteur solide, car les tiges sont cassantes et le poids des fleurs, chez les variétés à fleurs pleines, entraîne parfois la cassure des rameaux.

Il nous reste à dire quelques mots sur l'utilisation des Soleils miniatures dans l'ornementation des jardins.

Ils sont, avant tout, de belles plantes décoratives dont on peut se servir avantageusement pour la garniture des plates-bandes à la française, pour grouper sur les pelouses, ou bien au bord des massifs d'arbustes ; d'un autre côté, s'ils sont des plantes ornementales de premier ordre, ils n'en sont pas moins des fleurs de choix pour la confection des gerbes et des bouquets.

C'est dans le jardin potager, en une planche bien ensoleillée et bien fumée que l'on pourra planter le Soleil miniature et ses variétés.

Ces plantes fournissent une floraison incessante de fin juin à fin octobre, et les gelées seules interrompent leur brillante floraison.

Jules RUDOLPH.

COLLECTION ET CORBEILLES DE CANNAS

Les Cannas sont divers par leur port plus ou moins élevé, par leur feuillage tantôt vert, tantôt pourpre, par leurs fleurs jaunes, rouges ou roses, rarement blanches,

Avec des variétés de haute stature, on pourra faire des plantes pittoresques de premier ordre, propres à être isolées sur les pelouses.

Les variétés moins élevées et naines composeront des corbeilles d'un grand effet, à condition qu'elles aient un pouvoir florifère suffisant.

Voici, dans ces deux ordres d'idées, quelques plantes d'élite :

Variétés pittoresques à isoler

Junon. — C'est un des Cannas florifères les plus élevés ; il atteint aisément 1m60 de haut et son feuillage ample, vert foncé, est couronné par de larges fleurs jaune d'ocre intense, tigré d'écarlate ; seul le pétale inférieur est lamé de carmin.

Roi Humbert Ier. — Celui-là passe pour un « Canna italien », c'est-à-dire pour un hybride du *Canna flaccida*, dont il a les fleurs énormes et les lourds épis. Son feuillage brun, ses inflorescences nombreuses, ses fleurs écarlate, s'élèvant à 1m30 du sol, en font une plante de premier ordre qui possède, du reste, toute la robustesse des Cannas ordinaires.

Altitude. — Encore un Canna de 1m60 de haut ; c'est une variété relativement nouvelle, à feuillage brun, à épis bien fournis de fleurs rouge ponceau.

Antoinette. — Feuillage vert. Fleurs très amples, à pièces arrondies, jaune de chrome ponctué de rouge feu. Plante remarquable par sa vigueur et s'élevant jusqu'à 1m40.

Nadir. — Dépasse la variété précédente de 0m10. Feuillage brun et fleurs rouge carminé, comme c'est la règle chez les variétés à feuillage de cette couleur.

Comte de Bouchaud. — Ancienne variété, au feuillage large, vert glauque, aux fleurs grandes et arrondies, d'un jaune canari, piqueté de carmin. La plante atteint 1m30.

Sémaphore. — La dernière plante que nous indiquons dans ce groupe : elle est originale par le contraste puissant qui existe entre son vigoureux feuillage brun et ses nombreuses fleurs jaune d'œuf vif. Le jaune de chrome serait encore plus curieux, mais il n'existe pas encore chez les fleurs des Cannas à feuillage pourpre.

Variétés pour massif

Si le jardin est spacieux, les corbeilles de Cannas qu'on y crée sont larges, et les variétés les plus élevées, comme *Altitude*, *Nadir*, *Junon*, déjà nommées, doivent y occuper la place du centre.

Mais les variétés naines et celles de taille moyenne seront toujours recherchées pour planter le pourtour des grandes corbeilles et pour composer la totalité des corbeilles de petites dimensions.

Voici une série de ces variétés :

Bétheny. — Feuillage vert. Fleurs jaune de

chrome à pièces larges et arrondies, parcourues de quelques stries rouge minium.

Plante à floraison précoce et soutenue, haute de 1m10.

Louis Bouchacourt. — Feuillage vert. Fleurs jaune d'or, tigré orange. Plante naine de 0m80 de haut, propice pour former les bordures.

Comtesse de Sartoux-Thorenc. — Feuillage vert. Nombreux épis. Fleurs jaune d'or foncé, semé de taches carmin. C'est le Canna le plus nain que nous connaissions : il ne s'élève qu'à 0m75, mais sa vigueur reste entière et se manifeste par une production abondante de tiges qui forment une touffe large et compacte très avantageuse pour la culture en corbeille, parce que, permettant de réserver entre les plantes un écartement plus grand, elle nous fait réaliser une économie.

Aurea. — Feuillage vert, ample. Fleurs très grandes, jaune vif, à divisions arrondies ; hauteur 1m10.

Amiral Avellan. — Feuillage vert. Fleurs jaune nuancé, sablé de rouge minium.

Plante vigoureuse, touffue, de 0m90, à tiges et épis nombreux.

Guadalquivir. — Feuillage vert pâle. Epis se dressant bien au-dessus du feuillage. Fleurs jaune de chrome, marbré de carmin. Plante haute de 0m90, à floraison abondante et précoce.

Montréal. — Feuillage bronzé. Fleurs vermillon à divisions arrondies. Plante haute de 1m10.

Mercure. — Feuillage brun. Fleurs écarlate nuancé de carmin, réunies en épis fournis et nombreux. Plante vigoureuse s'élevant à 1m30.

Léon Vassilière. — Feuillage brun. Epis nombreux de fleurs moyennes vermillon vif. Cette plante déjà ancienne se maintient dans les collections en raison de son pouvoir florifère élevé. Hauteur, 1 mètre.

Nous n'avons pas parlé des Cannas à fleurs roses. Ils sont rares, et leur couleur (conséquence des croisements entre Cannas rouges et Cannas jaunes) est plutôt saumonée que franchement rose. On pourrait essayer dans cette catégorie *Comtesse de Bouchaud* (1m), l'un des plus anciens ; *Horizon* (1m40) ; *Comtesse de Breteuil* (1m40) ; *Fanion* (1m) et *Missouri*, dont les grandes fleurs rose carmin brillant sont réunies en volumineux épis.

Enfin, il y a une ou deux variétés à fleurs blanches (*Alsace*, *Niémen*).

Mais si l'on veut introduire un peu de blanc dans les corbeilles de Cannas, on fera mieux d'y disperser quelques potées de Jacinthes du Cap (*Galtonia candicans*), dont les épis s'élèvent à la hauteur qu'il faut pour se mêler aux fleurs des Cannas et y ajouter leur port gracieux, leur note gaie.

Au parc de Versailles, nous utilisons cette combinaison depuis cinq ou six ans, et voici quels procédés techniques très simples nous employons pour la réaliser.

Au mois d'avril, vers le 15, les bulbes de Jacinthes du Cap sont plantés par trois ou quatre dans des pots de 0m16, en terre ordinaire, puis les pots sont simplement enterrés jusqu'à la bague dans une planche du jardin, où ils ne tardent pas à bourgeonner.

En fin mai, quand vient l'époque de la plantation, il ne reste plus qu'à faire entrer les potées de Jacinthes du Cap dans la composition des corbeilles de Cannas ou d'autres plantes.

Cannas et Jacinthes du Cap fleurissent simultanément. On comprend que l'association que nous recommandons serait sans intérêt si cette simultanéité n'existait pas.

Georges Bellair.

LA CULTURE DE L'ASPERGE DANS LES JARDINS[1]

Buttage. Récolte. — Ordinairement, dans les terres fertiles ou bien dans celles qui sont fumées régulièrement tous les ans, la récolte peut commencer la troisième année (troisième pousse). Mais alors la récolte des turions est précédée d'un travail spécial du sol de l'aspergerie, qui est le *buttage* des griffes. Cette pratique a pour objet de fournir aux turions une épaisseur de terre d'environ 20 à 25 centimètres, qu'ils devront traverser avant d'être récoltés.

Les tiges sèches, encore adhérentes aux griffes, sont enlevées, puis le travail du buttage est alors commencé. Il doit être effectué au moyen de la fourche à dents plates ; la bêche, pour le cas qui nous occupe, est un mauvais instrument. Le buttage achevé, l'aspergerie prend l'aspect de la figure 62.

Lorsque, cette première année, la cueillette est terminée, après avoir récolté seulement trois ou quatre turions sur chaque griffe, il faut laisser pousser librement tous les autres. Ce sont eux qui formeront les tiges des Asperges, dont l'aspect général, pendant la belle saison, peut être représenté comme le montre la figure 63.

A l'automne, en octobre, les tiges jaunies ayant perdu toute vitalité sont coupées au-des-

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, p. 138.

sus des buttes ; les Asperges sont alors débuttées, de façon à ne laisser que 5 ou 6 centimètres de terre au-dessus des griffes. L'aspergerie prend alors l'aspect de la figure 64. C'est le moment, je le répète, qui convient le mieux à l'application des engrais.

L'année ensuite, au printemps, toujours en mars-avril, les Asperges sont de nouveau buttées, avec les mêmes précautions, et après avoir enlevé la base des tiges sèches qui surmontent les griffes. Le terrain prend la configuration que montre la figure 65.

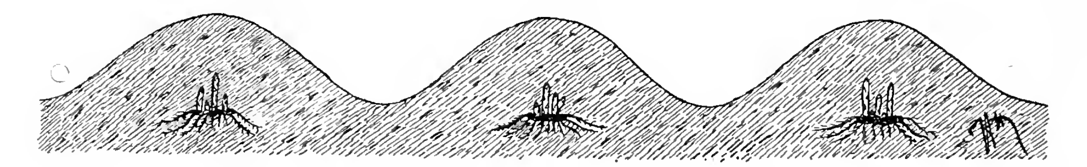


Fig. 62. — Aspect d'une aspergerie après que les griffes ont été buttées. Les buttes occupent la place ancienne des tranchées.

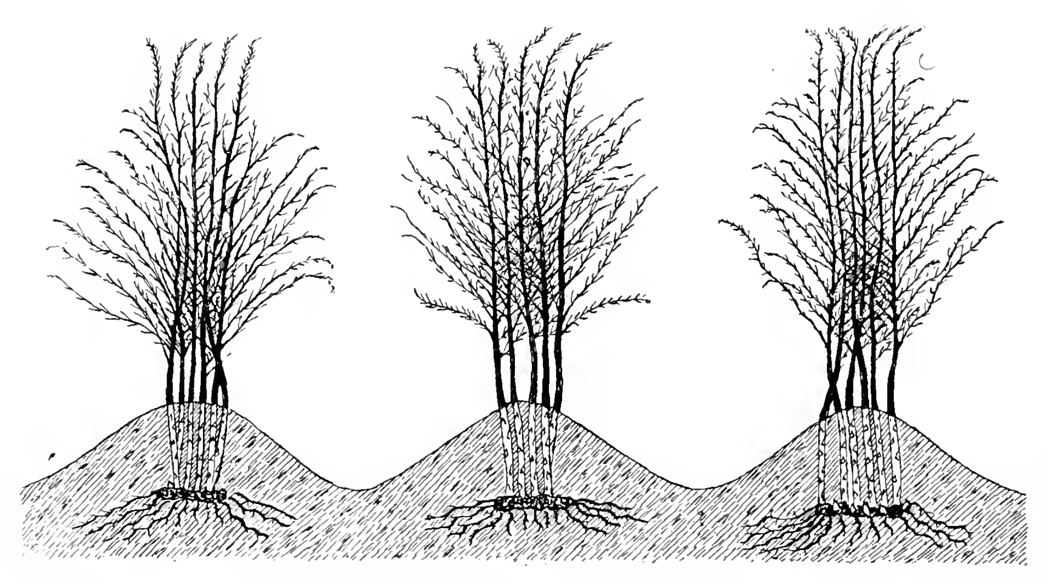


Fig. 63. — L'aspergerie pendant toute la belle saison, lorsque les turions nouveaux se sont développés librement sous forme de tiges aériennes.

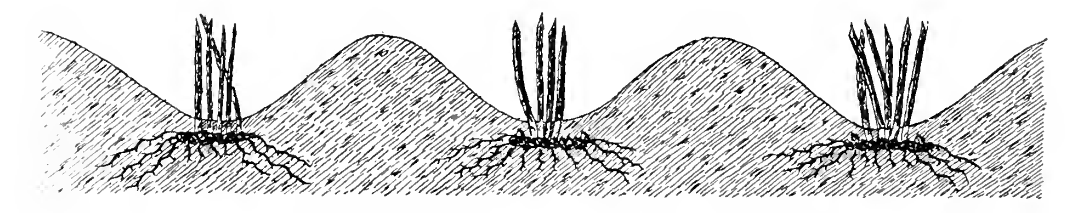


Fig. 64. — L'aspergerie à l'automne ; suppression des tiges et débuttage.

Cette quatrième année, la récolte est un peu plus abondante que celle de la troisième, et les suivantes le sont encore davantage, pour devenir normales et atteindre au maximum à la sixième ou septième année.

*
* *

Les années suivantes, aux mêmes époques, les mêmes travaux sont répétés. Bien qu'on puisse ne pas fumer tous les ans, il est préférable de le faire, car l'Asperge est une plante qui donne en rapport de ce qu'elle reçoit. Une aspergerie traitée de la sorte peut durer dix-huit à vingt ans,

*
* *

Je n'ai rien dit de la manière de récolter les

turions, m'étant réservé d'y consacrer quelques lignes à la fin de cet article.

Le meilleur procédé est de dégager *avec les doigts* le turion qu'on désire récolter, en se rapprochant le plus possible de son point d'attache sur la griffe. Lorsque cela est fait, il n'y a plus qu'à prendre le turion à *pleine main*, et, par un léger mouvement de torsion, le décoller de la griffe. Lorsque la terre manque de souplesse, surtout dans les sols fermes, argileux, ce procédé laisse à désirer ; il est pénible et n'est pas expéditif. Je recommande alors de se servir d'un morceau de bois dur, taillé en pointe à l'une de ses extrémités, avec lequel

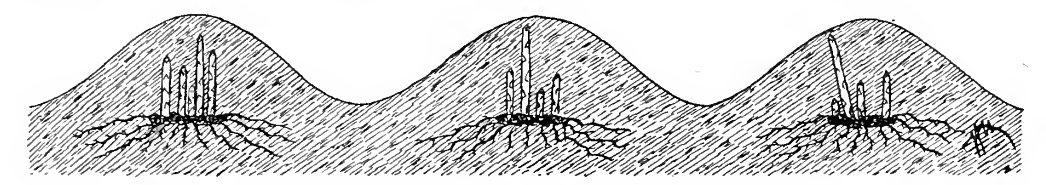


Fig. 65. — Après l'enlèvement au printemps des portions de tiges aériennes, les griffes des Asperges sont de nouveau buttées.

on dégage les turions qui sont à récolter, en faisant en sorte de ne pas atteindre l'*extrémité des autres* qui poussent à côté.

Pour ce qui est des *scies* et des *couteaux* à Asperges, j'avoue franchement que les meilleurs de ces instruments ne valent rien. Il n'y a, d'ailleurs, qu'à jeter un coup d'œil sur les figures 62 et 65 ; elles montrent que l'introduction dans la terre d'un instrument quelconque, dirigé au hasard, ne peut que détruire de nombreux turions en formation.

A ces inconvénients s'en ajoutent d'autres ; ceux qui résultent des blessures et des meurtrissures de la partie supérieure de la griffe, qui peuvent occasionner la pourriture d'une portion du rhizôme. J. Foussat.

QUELQUES PLANTES NOUVELLES POUR 1911

Anthémis Madame F. Sander. — Cette nouvelle variété peut être définie comme une notable amélioration de l'Anthémis à fleurs doubles *Queen Alexandra*. Après cette variété, qui a été figurée dans la *Revue horticole* en 1905 (p. 458), et dont les fleurs, à vrai dire, étaient plutôt semi-doubles que « doubles », nous avions eu l'Anthémis *Perfection*, qui lui était déjà bien supérieur. La variété *Madame F. Sander* paraît réaliser ce qu'on peut espérer de mieux dans cette catégorie. Ses fleurs sont plus grandes, et ont la partie centrale plus régulièrement et plus abondamment alvéolée, à la façon des Pyrèthres, tels que la variété *Yvonne Cayeux*. D'autre part, la végétation est meilleure ; la plante se ramifie mieux et est plus solide que *Queen Alexandra* ; elle est très florifère, et rendra de très grands services même pour la floraison hivernale.

Cette plante est mise au commerce par M. Nonin, horticulteur, 20, avenue de Paris, à Châtillon-sous-Bagneux. M. Schmitt et MM. Rivoire, à Lyon, annoncent une variété nommée *Boule de Neige*, qui est certainement identique avec la précédente, de même que *Reine Elisabeth*, annoncée en Belgique.

Parmi les autres nouveautés mises cette année au commerce par M. Nonin, il en est beaucoup d'intéressantes ; notamment des Chrysanthèmes à grandes fleurs, à floraison très précoce, à grandes fleurs simples ; des Fuchsias, Géraniums, Dahlias variés ; des Hortensias des meilleures variétés obtenues dans ces dernières années par MM. Lemoine et Mouillère ; des Bégonias pour massifs, des Héliotropes, Asters, *Buddleia*, Glaïeuls, Cannas, etc. ; enfin deux des principales spécialités de M. Nonin, les Œillets remontants à très grosses fleurs et les Rosiers, notamment les meilleures variétés des groupes *Wichuraiana* et multiflores sarmenteux, dont cette maison a fait des apports si remarqués aux dernières expositions de la Société nationale d'horticulture à Paris. Citons notamment :

Œillets

Cattleya. Coloris absolument nouveau dans les Œillets à grandes fleurs, remontants, mauve bleuté très vif sur fond blanc rosé, plante très vigoureuse et fleurissant bien l'hiver.

Jeanne Bochet. Belle fleur d'un blanc très pur, plante très remontante à tiges très solides.

Crépuscule. Forte fleur, fond jaune lavé de rose ardoisé.

Eléonore. Très grande fleur fimbriée rose mauve tendre.

La Bastide. Grande fleur rose cerise, ligné et strié d'écarlate.

Papa Musse. Grande fleur panachée, cramoisi prune sur fond rose vif.

Alexandrie. Très belle fleur cramoisi foncé.

Dahlia *Jules Closon.* — Ce nouveau Dahlia, unique en son genre, est, sans conteste, le meilleur pour massifs, corbeilles ou bordures. La plante ne dépasse pas 60 centimètres ; d'une tenue absolument droite, toutes les fleurs couronnent le dessus de la plante à même hauteur ; nous avons compté dans un massif 150 fleurs par mètre carré, la couleur très vive est rouge orangé ; cette nouveauté a fait l'admiration des visiteurs de l'Exposition de Bruxelles.

Glaïeul *America.* — Cette nouveauté, de la section *Gandavensis*, produit un fort épi dressé ; les fleurs se présentent bien, fleurissent avec ensemble ; le coloris est d'une nuance très fine de blanc légèrement teinté de mauve chair, coloris très recherché pour la confection des gerbes.

MM. Rivoire et fils, 16, rue d'Algérie, à Lyon, annoncent les nouveautés suivantes :

Géranium miniature Petite-Jeanne. — Nouvelle variété d'une série très intéressante, minuscule dans sa végétation comme dans ses fleurs, et qui fait de charmantes bordures et petites corbeilles. Celle-ci a les fleurs blanc carné.

Iris tingitana gigantea. — Splendide variété donnant de très belles fleurs dont voici la description : divisions internes dressées d'un beau bleu violet intense, sépales externes lavés et veinés de bleu pâle, ce qui fait un gracieux contraste ; onglets jaune vif. Fleurs volumineuses, et surtout *grandes tiges et port majestueux.* Cet Iris sera une précieuse ressource pour la fleur coupée : il rendra les plus grands services aux horticulteurs du Midi, en raison de sa floraison hâtive et de son aspect incomparable.

Veronica gentianoides fol. var. — Plante acaule à larges feuilles vert foncé, panachées de grandes marbrures blanches et roses d'un très bel effet, surtout au printemps. Des inflorescences atteignent 50 centimètres de hauteur et portent de nombreuses fleurs en élégants épis et d'un joli bleu pâle très légèrement rayé blanc. La floraison a lieu fin juin. Plante éminemment intéressante qui était devenue à peu près introuvable.

Glaïeul de Gand « Triomphe », à fleurs géantes. — Race à fleurs énormes, bien ouvertes, se présentant sur deux rangs et bien de face et qui possède, avec tous les avantages des bons Glaïeuls de Gand (c'est-à-dire la vigueur et le nombre de fleurs épanouies à la fois), la richesse et la variation des coloris des Glaïeuls de Nancy. Ses fleurs très grandes arrivent à se toucher en tous sens, en ne laissant plus apercevoir de tiges.

Cette race *Triomphe*, de l'avis de tous ceux qui l'ont vue, notamment à l'Exposition de Besançon, où elle obtint la médaille d'or, marque un progrès considérable.

Œillets Mignardises tige de fer. — Dans cette intéressante race, créée par MM. Rivoire, et dont le premier type fut l'Œillet *Rose de Mai*, les habiles horticulteurs lyonnais ont obtenu deux nouvelles variétés à fleurs blanches qu'ils mettent au commerce cette année : *Clio*, à fleurs grandes, d'un blanc très pur, à pétales frangés, et *Minerve*, à fleurs très grandes, blanc d'ivoire.

Dahlias Cactus. — *Corbeille de feu*, à pétales étroits et pointus, rouge feu éclairé jaune d'or au centre. — *Créole.* Grande fleur ocre teinté vieux rose. — *Surpasse-Kriemhilde.* Grande fleur à pétales pointus, rose tendre à centre blanc. Tiges longues et rigides.

Dahlia décoratif a grande fleur : *Dragon de bronze.* — Très grande fleur à pétales découpés et parfois frisés, ocre fortement lavé de cuivre rouge clair à centre plus jaune. Tiges rigides dressées au-dessus du feuillage. Forme originale et coloris étrange.

Dahlias a collerette. — *Général de Sonis*, fleur grande, rouge garance, collerette très bien faite, jaune d'or lavé grenat clair et légèrement pointé crème. *Deuil du docteur Ogier*, fleur grande, rose groseille lavé plus clair, collerette très grande, blanc pur.

Céleri-Rave du Dauphiné. — Excellente variété, qui se distingue des autres, et même du Céleri-Rave *Géant de Prague*, par sa forme plus grosse et plus régulière. Elle a un feuillage particulier, très frisé, étalé et élégant.

Chicorée frisée de Monplaisir. — Cette variété est aussi fine que la Chicorée *Mousse*, tout en atteignant le développement considérable de la Chicorée *de Ruffec*.

Ognon jaune de conserve du Vivarais. — Cet Ognon, qui se rapproche de l'O. *jaune paille des Vertus* par sa forme et sa couleur, cependant un peu plus rosée, s'en distingue nettement par sa grosseur et sa précocité plus grande. Il se conserve très facilement.

Max Garnier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Concours d'Orchidées du 9 mars.

Nous avons pu admirer à ce concours plusieurs hybrides remarquables. M. Maron, de Brunoy, en avait un lot très intéressant.

La perle de ce lot était le nouveau *Læliocattleya Aurora*, issu du *L. Ernesti* et du *L. Mrs Leemann*. Les fleurs sont de grandeur moyenne, ce qui ne saurait surprendre, puisque le *L. Ernesti*, descendant du *Lælia flava*, a des fleurs très petites ; mais le nouvel hybride possède un coloris tout à fait nouveau et attrayant, dont il est malheureusement difficile de donner idée par des mots. Le labelle volumineux, de forme oblongue, est d'une couleur abricot doré nuancé aurore, extrêmement chaude, avec les bords très frisés, rouges. Les sépales et les pétales, d'une largeur moyenne, présentent un agréable mélange de rose et d'aurore, dans lequel domine l'effet *vieux rose*.

M. Maron présentait aussi le *Læliocattleya Kerchoveæ*, bel hybride déjà connu, issu du *Lælia anceps alba* et du *Cattleya Trianæ alba* ; la plante apportée par M. Maron avait une belle forme, et un coloris blanc légèrement lavé de rose.

Signalons encore : *Cattleya Suzanne Hye*, var. *de Maron*, fleur d'une très jolie forme, d'un blanc pur, à pétales et labelle très larges ; *Læliocattleya Fabiola* portant sept fleurs ; *L. Ajax* (*Eudora* × *Impératrice de Russie*), fleur assez jolie, blanche, bordée et pointée de rose, avec le labelle blanc portant au centre une petite tache triangulaire rouge ; *Lælia Eugène Boullet* ; enfin le *Læliocattleya Watteau*, à pétales et sépales d'un jaune un peu fauve, avec un grand et beau labelle sur lequel le rouge cramoisi pourpré et le jaune d'or se fondent en un superbe coloris très chaud ; bords lavés de jaune fauve clair.

M. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, avait un petit lot intéressant, comprenant plusieurs *Phalænopsis Schilleriana* bien cultivés et bien fleurie ; un *Læliocattleya Madame Marguerite Fournier*, énorme fleur d'un coloris rose très vif ; une jolie touffe de *Miltonia vexillaria*, d'une bonne variété de couleur rose vif ; enfin un *Lælia Helen* à fleur énorme, dégingandée et à pseudobulbes allongés et tordus, plante vraiment curieuse, mais peu attrayante.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mars, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été importants ; mais comme les demandes sont importantes et suivies, il en résulte une hausse sensible des cours.

Les **Roses** de Paris sont rares et très belles ; on paie *Gabriel Luizet*, de 6 à 10 fr. la douzaine ; *Captain Christy* et *Caroline Testout*, de 10 à 12 fr. la douzaine. Les Roses du Midi, dont les arrivages sont quelque peu limités, font de hauts prix, on a vendu : *Président Carnot*, de 6 à 8 fr. ; *Gabriel Luizet*, 6 fr. ; *Captain Christy*, 5 fr. ; *Ulrich Brunner*, 8 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 3 fr. ; *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, 12 fr. la douzaine. Les **Lilium** *Harrisii* sont très abondants, on les vend 4 fr. 50 la douzaine ; les *L. lancifolium album* et *L. lancifolium rubrum*, 4 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris, dont les apports sont limités, se vendent 3 fr. la douzaine ; les Œillets du Var, très abondants, valent 1 fr. la douzaine ; en provenance de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine. La **Pensée** se vend 6 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. 50 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine*, très abondante, vaut 0 fr. 40 la botte ; la Giroflée *jaune-brune*, très recherchée, 0 fr. 60 la botte. Le **Réséda** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Muguet** avec racines vaut 2 fr. la botte ; en branches coupées, 1 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi, dont les arrivages sont importants, se paie 4 fr. le cent de petits boulots ; 8 fr. le cent de moyens boulots ; 12 le cent de boulots, et le gros boulot, 0 fr. 75 pièce ; la Violette de Paris vaut 8 fr. 50 le cent de petits bouquets, 12 fr. le cent de boulots, et le bouquet plat, 1 fr. pièce La **Violette de Parme** de Toulouse se vend 3 fr. 50 le bottillon ; de Paris, 2 fr. le petit bottillon. Le **Mimosa** se paie 3 fr. 50 le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** à fleurs blanches vaut 0 fr. 10 la botte ; à fleurs jaunes, 0 fr. 15 la botte. Le **Gerbera** vaut 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées** se font rares, on paie : *Cattleya* 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Phalænopsis*, 1 fr. la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur. La **Bruyère** vaut 0 fr. 30 la grosse botte. L'**Eucalyptus** vaut 5 fr. le panier de 5 kilos. Le **Narcisse** *à bouquets* se paie 0 fr. 10 la botte ; la variété *Monarque*, 0 fr. 30 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches se paie 3 fr. la botte, et la gerbe, de 8 à 12 fr. ; à fleurs mauves, 4 fr. la botte, 8 fr. la demi gerbe et 16 fr. la gerbe Les **Renoncules** à fleurs roses et à fleurs jaunes valent 0 fr. 15 la botte ; à fleurs rouges, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte ; la variété à cœur vert, 0 fr. 60 la douzaine. Les **Anémones** *de Caen* sont très abondantes, on paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la douzaine. L'**Arum** se paie 3 fr. la douzaine. Les **Prunus** valent de 2 à 3 fr. la botte. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 15 la botte. Les **Spirées** se paient de 2 à 3 fr. la botte. Les **Tulipes** sont toujours de très bonne vente, on paie : celles à fleurs simples valent 1 fr. 20 la douzaine ; à fleurs doubles, 2 fr. la douzaine ; la variété *Perroquet*, 2 fr. 50 la douzaine. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 30 la botte. La **Boule de Neige** se vend de 1 fr 50 à 4 fr. les six branches. L'**Euphorbia** se paie de 3 à 6 fr. la douzaine. L'**Oranger**, 2 fr. le cent de boutons Le **Freesia**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte. Les **Hellébores** en variétés, du Midi, valent de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine. L'**Iris** bleu du Midi se paie de 0 fr 30 à 0 fr. 50 les six branches. Les **Glaïeuls** *Colvillei* se vendent de 0 f. 60 à 1 fr. les six branches. La **Jonquille** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Coucou**, 0 fr. 60

la grosse botte. L'**Ail**, 0 fr. 10 la botte. **Le Camellia** vaut 1 fr. 50 la boîte.

Les légumes, dont les apports sont moyens, se vendent, en général, avec une certaine hausse. Les **Haricots** verts d'Espagne valent de 2 fr. 60 à 3 fr. le kilo; ceux de serre, de 12 à 13 fr. le kilo. Les **Choux-Fleurs** du Midi, de 25 à 50 fr. le cent.; de Roscoff, de 7 à 35 fr; de Barfleur, de 5 à 34 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 18 fr. le cent; les *Choux rouges*, de 10 à 30 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 15 à 36 fr.; de Meaux, de 12 à 15 fr. les 100 kilos; les Carottes nouvelles, de 30 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 6 à 8 fr. le cent; de Flins, de 8 à 12 fr. les 100 kilos; les Navets nouveaux, de 25 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi, de 12 à 20 fr.; d'Algérie, de 8 à 12 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de conserve, de 13 à 26 fr. les 100 kilos; les Pommes de terre nouvelles d'Algérie, de 35 à 42 fr. les 100 kilos; du Midi, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 75 à 2 fr. 30 le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 8 à 16 fr. le cent. La **Chicorée** améliorée, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 2 à 22 fr. la botte; du Midi, de 1 fr. 50 à 6 fr. la botte; en pointe, de 0 fr. 70 à 0 fr. 80 la botte. Les **Ognons** valent de 28 à 36 fr. les 100 kilos. Les **Radis** roses, de 5 à 15 fr. le cent de bottes; noirs, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 5 à 15 fr. le cent; du Midi, de 7 à 15 fr. le cent; les Laitues de *Batavia*, de 30 à 35 fr. le cent. Le **Céleri**, de 150 à 250 fr. le cent de bottes. **Le Céleri-Rave**, de 5 à 18 fr. le cent. Les **Romaines**, de 20 à 50 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 8 à 12 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. **L'Epinard**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Choux de Bruxelles**, de 25 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 50 à 80 fr. les 100 kilos; de Vendée, de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 30 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var, de 100 à 150 fr. le 100 kilos; d'Espagne, de 50 à 60 fr.; d'Algérie, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les *Pois mangetout* d'Algérie, de 80 à 90 fr.; d'Espagne, de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 5 à 7 fr. le cent. **L'Oxalis**, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Salsifis**, de 30 à 55 fr. le cent de bottes. Les **Héliantis**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent lentement. Les **Poires** de choix valent de 0 fr. 70 à 2 fr. pièce; en vrac, de 15 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** de choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce; en vrac, de 25 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce; de serre, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 pièce. Les **Oranges**, de 3 à 8 fr. le cent. Les **Mandarines**, de 3 à 9 fr. le cent. Les **Raisins** de serre, noir, de 4 fr. 50 à 10 fr. le kilo; *Muscat*, de 10 à 20 fr. le kilo; le Raisin de Thomery blanc, de 3 à 10 fr. le kilo. Les **Fraises** de serre, de 4 fr. 75 à 5 fr. la caissette. Les **Cerises** de serre, de 1 fr. 50 à 7 fr. la caissette. Les **Framboises** de serre, de 2 fr. 75 à 5 fr. la caissette de 24 fruits. Les **Abricots** du Cap, de 0 fr. 30 à 0 fr. 80 pièce. Les **Pêches** du Cap, de 1 à 2 fr. pièce. Les **Brugnons** du Cap, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 1026 (Calvados). — Pour extraire le **jus de la pulpe de Pommes** moulues très finement et formant une espèce de bouillie, il faut employer le procédé qu'on utilisait autrefois dans les sucreries lorsque les Betteraves étaient râpées : la pulpe était mise dans des sacs en forte toile; ces sacs étaient empilés les uns sur les autres sur le plateau de la presse et on les séparait par des tôles. On procède de même pour l'extraction de l'huile de graines; pour les Olives, on se sert de cabas ou scourtins, en alfa ou en sparterie. Il y a encore les *presses continues* employées en sucreries et en féculeries, mais ce sont des machines coûteuses dont l'emploi ne peut être justifié que si vous avez des quantités importantes à travailler chaque année. Nous croyons que des sacs avec toiles appropriées, dans e genre de ceux fabriqués par MM. Simon frères, de Cherbourg (Manche), pourraient convenir au ravail que vous indiquez.

T. L., à H. — Vous avez raison; si votre chaudière est assez forte et que les tuyaux aient un diamètre suffisant, il y a intérêt à abaisser le plus possible la chaudière, car la circulation de l'eau sera d'autant plus active qu'il y aura une plus grande différence de niveau du départ de la chaudière au réservoir de remplissage situé à l'extrémité du tuyau de chauffe.

M. G. B. (Somme). — **L'Anthonome du pommier** attaque exclusivement les boutons à fleurs de cet arbre; sa larve accomplit tout son développement à l'intérieur d'un même bouton, se nourrissant des étamines, du pistil et de l'ovaire de la fleur. Les pétales restent indemnes, mais ils meurent, se dessèchent et deviennent roux sans s'ouvrir. C'est sous leur abri que s'opère la métamorphose, à l'endroit même où a vécu la larve. Ces boutons roussis sont connus des jardiniers sous le nom de *clous de girofle*.

Le procédé qui paraît donner les meilleurs résultats dans la lutte contre l'Anthonome est le secouage des arbres au-dessus d'une bâche étendue à leur pied à l'époque de la ponte ou plutôt un peu avant celle-ci, c'est-à-dire vers le commencement de mai pour les régions septentrionales de la France.

La bâche doit être fendue jusqu'au centre pour permettre de placer le pied de l'arbre en son milieu. Les insectes qui tombent sont recueillis dans un sac, puis brûlés ou rassemblés dans un vase rempli d'eau, surmontée d'une couche de pétrole. L'opération est répétée quelques jours plus tard.

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. BOURGUIGNON.

MILLET Ons & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Seule Mon ayant obtenu : Paris Exp. Univ. 1900 : **Gr. Prix** — **Gde Mlle d'Hon.** : Liège 1905 — **Gd Dipl. d'Hon.** : Milan 1906

Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
Paris 1900 : **2 1ers Prix**

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

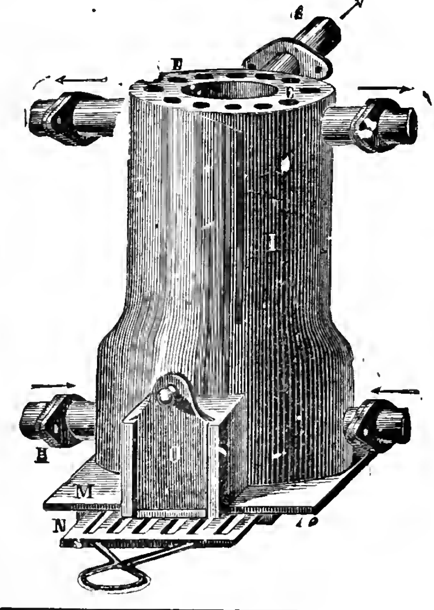
Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : **2 Grands Prix d'Honneur**

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, **2 fr. 50** ; *La Violette*, **2 francs.**

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE





CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

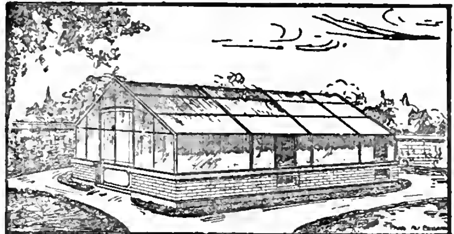
Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

Alfred BELLARD, Ingénieur E. C. P., Constructeur

Téléphone, 910-28 — **89, Boulevard Diderot, 91, PARIS** — *Métro : Reuilly ou Nation*

SERRES
de toutes formes
A SIMPLE
OU A DOUBLE VITRAGE

" LA FLOROPHILE "
Nouveau système s'appliquant à toute installation neuve ou ancienne.


Serre " La Florophile "

JARDINS D'HIVER
MARQUISES
GRILLES
ARROSAGE
CHAUFFAGE
CLAIES
et PAILLASSONS



Serres ET Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET et FILS Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON

83e ANNÉE — REVUE — 83e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ❋, ET **D. BOIS**, ❋

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ❋

1911 — 16 Avril — N° 8.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'nn an : France, 20 fr. — Étrauger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

PLANTES FLORALES DE SERRES FROIDES ET TEMPÉRÉES

! **DE JANVIER A AVRIL,** nous livrons plus de **50** variétés de plantes à fleurs de serre froide et tempérée, en forts sujets prêts à fleurir, tels que : *Boronia, Chorizema, Correa, Cytisus, Diosma, Daphne, Grevillea, Kennedya, Leschenaultia, Pimelea, etc.*

! **Plus de 25 variétés Acacias** (*Mimosa*) plantes en boutons.

! **150 variétés de Camellias** (TOUTES FORCES), en boutons.

! Demandez les catalogues : Henri GUICHARD, Horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES

MAISON FONDÉE EN 1780

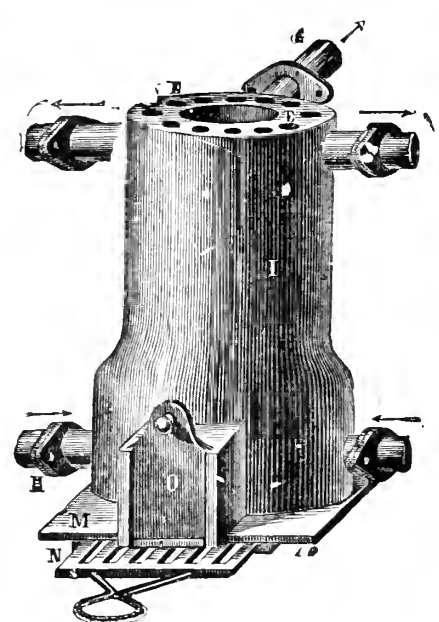
Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

V. Lemoine et Fils, 134, rue du Montet, à Nancy. — Catalogue pour le printemps et l'été : Plantes de serre, plantes et arbustes de pleine terre. Nouveautés.

Rozain-Boucharlat, 88, Grande-Rue de Cuire, à Cuire-les-Lyon (Rhône). — Chrysanthèmes, Dahlias, Fuchsias, Pelargoniums, etc. Nouveautés.

F. V. Kelsey Co., 150, Broadway, à New-York (Etats-Unis). — Arbres, arbustes et plantes de pleine terre.

Bruant, 24, boulevard du Pont-Neuf, à Poitiers. — — Catalogue général des cultures florales.

François Gerbeaux, 21, rue de Cronstadt, à Nancy. — Plantes vivaces de pleine terre et plantes de serres ; nouveautés.

J. C. Tissot, 7, rue du Louvre, à Paris. — Matériel horticole, d'apiculture, de chasse, de basse-cour.

BON JARDINIER marié, diplômé, école pratique, médailles or expositions, demande place sur ou près littoral, Océan, Manche ou Pas-de-Calais, cause santé petite fille, femme peut tenir basse-cour, pas exigeant sur salaires. Ecrire M. A., *Revue horticole.*

JARDINIER-CHEF marié, 38 ans, femme 28 ans, 2 enfants 7 et 3 ans, connaissant bien la taille des arbres fruitiers, serres, légumes, primeurs, demande place avec aides, 12 ans même maison, réf. sérieuses. Ecrire à la *Revue*, aux initiales I. G.

HORTICULTEURS ! ! !
Pour **ABRIS & CHASSIS**
Légers, économiques et durables,
EMPLOYEZ DÉSORMAIS LE PAPIER
POCHOIR-ABRI " AUSSEDAT "
Véritable **Verre souple**
Transparent, Imperméable, Incassable
Favorise le développement des plantes
Seuls Fabricants : **AUSSEDAT & Cie**
à Annecy (Haute-Savoie)
Agents dépositaires demandés pour la France et l'Etranger

Adjudication, le dimanche 30 avril 1911, à 2 1/2, en l'étude de Me **BAGLAN**, notaire à Jouy-en-Josas près Versailles, d'une **PROPRIÉTÉ DE CAMPAGNE** à usage d' **HORTICULTEUR-FLEURISTE** située au Salvart, commune de **VERRIERES LE BUISSON**, à 200 mètres d'Igny, comprenant maison d'habitation et dépendances, jardin de 4.000 mètres, nombreux arbres fruitiers. **Grande serre** adossée, **2 serres hollandaises**, source d'eau potable.
MISE A PRIX : **15.000** fr.

AQUICULTURE
LAGRANGE
OULLINS (Rhône)
NYMPHÉAS colorés, rustiques et exotiques ;
NYMPHÉAS bleus,
NÉLUMBIUMS, etc. — NOUVEAUTÉS
TRÈS GRANDE CULTURE



GEANT de Nice remontant,
Fleurs immenses.
Iris, Bégonias, Glaïeuls géants.
CATALOGUE ILLUSTRÉ
ROGER de la BORDE, Segré, France

UNE BONNE NOUVELLE pour la France horticole
Les célèbres Produits **XL. ALL** *se trouvent maintenant en vente partout.*
Ces produits à base de **Nicotine pure** détruisent **instantanément** et sans danger pour la végétation tous les insectes nuisibles tels que : Thrips, Araignée rouge, Puceron vert et noir, Puceron lanigère, Kermès de la vigne, etc.
D'un emploi économique et pratique soit sous forme de fumigations ou de bassinages et pulvérisations.
Les Engrais, Exterminateur de mauvaises herbes et autres produits de la Maison justifient également leur réputation :
Ils EXCELLENT TOUT.
Demandez aux marchands-grainiers, horticulteurs et fleuristes, l'intéressante brochure **XL. ALL.**, ou écrivez soit à :
G. H. RICHARDS, 234, Borough High Street, LONDRES, S. E. (Angleterre).
ou à *l'agence* XL. ALL. *Boite Postale, 74, Angers (M & L.)*

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

Grande quantité
de MAGNIFIQUES

ODONTOGLOSSUM

(ORCHIDÉES)

Prix très réduits

Ecrire à **M. POIRIER**, jardinier-chef de la Maison GOYARD, à Châteauvert, par Clamecy (Nièvre).

COMPTOIR PARISIEN

d'Engrais et Produits chimiques

Jacques DELAFON, *Administrateur*

Engrais Horticoles et Produits spéciaux pour l'Horticulture



Envoi franco sur demande du Manuel Pratique du Jardinier

22, *Faubourg du Temple*, 22. — PARIS

TÉLÉPHONE 943.97

SUPPRESSION DES POMPES DE TOUS SYSTÈMES
et couverture des puits ouverts

Une fillette de 10 ans tire l'eau sans fatigue à toutes profondeurs.

par le Dessus de Puits de Sécurité
ou ÉLÉVATEUR D'EAU
à toutes profondeurs

Les docteurs conseillent, pour avoir toujour de l'eau saine, d'employer le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau *à toutes profondeurs* et empêche tous les accidents. système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant SANS FRAIS et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamètre.

PRIX : 150 fr. payables après satisfaction

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

S'ADRESSER A

M. L. JONET & Cie, à Raismes (Nord)

Fournrs de la Cie des Chemins de fer du Nord, du P.-L.-M., et autres Cies et d'un grand nombre de communes.

Fonctionnant à plus de 100 mètres

VILLE DE PARIS, EXPOS. 1900 :
— Membre du Jury Hors Concours —

ON DEMANDE DES REPRÉSENTANTS

M. L. JONET et Cie s'occupent également, au mètre et à forfait, du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries, et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage



Vastes Cultures aquatiques

NÉLUMBIUMS - NYMPHÉAS

SPLENDIDES NOUVEAUTÉS INÉDITES,
obtenues et mises en vente par l'Etablissement.
Expéditions par colis postaux pour tous pays

LATOUR-MARLIAC

Horticulteur au TEMPLE-SUR-LOT (Lot-et-Garonne).
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE

PAILLASSONS & CLAIES

Treillages, Constructions rustiques

DORLÉANS

Fournisseur de l'Etat, de la Ville de Paris, des Ministères, etc.

13, RUE DU LANDY
CLICHY, Seine

Téléphone 522-98



ENVOI FRANCO de *prospectus illustrés, Tarifs, Devis, Échantillon*

Maison fondée en 1856

GLAÏEULS

FLEURS GÉANTES 15 à 22 c/m
Catalogue illustré franco
IRIS KAEMPFERI, GERMANICA
R. de la BORDE à SEGRÉ (M.-et-L.)

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1837. — HEBDOMADAIRE. — IN-8°, 48 PAGES
Un an, 20 fr.—*Six mois*, 10 f.50.— *Un mois d'essai*, 2 fr.
Spécimen envoyé contre 30 cent. — 26, RUE JACOB, PARIS.

L'Association Valentin Haüy pour le bien des aveugles, 9, rue Duroc, Paris-VIIe, Téléphone 709-80, fait confectionner par ses ouvriers aveugles des sacs en papier très recherchés par les producteurs de beaux fruits à pépins, pour la mise en sacs des Pommes et Poires, depuis leur formation jusqu'à leur maturité. Ces sacs protègent le fruit de la piqûre des insectes parasites, permettent d'en guider la coloration et de produire, à l'aide de caches, les initiales ou armoiries pour les fruits de grand luxe.

Les sacs sont faits en papier très résistant et très mince (210 au kilo environ). Prix du kilo : 0 fr.50, port en sus. Envoi par colis postaux et par grande et petite vitesse.

Tous les Parasites des
ARBRES FRUITIERS
FLEURS, PLANTES, LÉGUMES
telsque: Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,
sont Radicalement Détruits
PAR LE
LYSOL
Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.
Brochure explicative envoyee **franco** *sur demande adressée à la*
Ste Fse du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine)

Fabrique Spéciale de POTS à FLEURS
Et POTERIES pour l'Horticulture
E. WIRIOT
Boulevard Saint-Jacques, 29, PARIS
MÉDAILLE D'OR, Exposition universelle, PARIS, 1900

BEGONIA *gigantéa erecta, crispa, cristata.*
Glaïeuls, Iris, Œillets géants.
Catalogue Illustré
ROGER de la BORDE, Segré, France

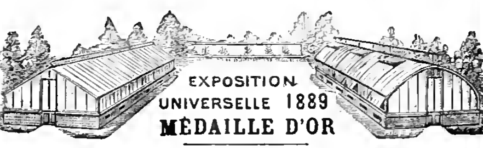
PÉPINIÈRES DE PONTPOINT
CH. VANDEVILLE
Pépiniériste à Pontpoint
près Pont-Sainte-Maxence (Oise)
Culture générale de tous les Végétaux de plein air
CATALOGUE GÉNÉRAL SUR DEMANDE
A partir d'Avril-Mai
SAGINE A FEUILLES SUBULÉES (spergula)
Le plus beau et le plus rustique des gazons, poussant à l'ombre et au soleil, n'ayant jamais besoin d'être tondu, ni arrosé.

Le cent de touffes	5 fr.
Le mille —	45 fr.
Les dix mille	400 fr.

Pour les commandes supérieures, prix selon les quantités.
Envoi sur demande de la notice explicative de la culture du gazon de Sagine à feuilles subulées.

BRUANT, HORTICULTEUR, POITIERS.
Les plus belles fleurs – Les meilleurs arbres.
Demandez gratis Catalogues illustrés.

Demandez le Catalogue de la Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris.

Maison fondée en 1854
EUGÈNE COCHU
L. COCHU Fils, Succr
Constructions horticoles en fer, en bois, et bois et fer

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889
MÉDAILLE D'OR
Expon univ. de 1900 ; GRAND PRIX
SERRES D'AMATEURS ET D'HORTICULTEURS
A simple et double vitrage, Btés S. G. D. G.
Serres à Vignes, à Fruits et à Chrysanthèmes
CHASSIS DE COUCHES, BACHES, COFFRES
CHAUFFAGES THERMO-SIPHON
TOILES A ROULEAUX AUTOMATIQUES. — CLAIES A OMBRER
" L'ECLATANTE "
Claie persienne Brevetée S. G. D. G. à lames mobiles
Ombre en laissant passer la lumière. Fermée elle garantit du froid et de la grêle.
" LES RAPIDES " Bâches et coffres se démontant sans boulons ni clavettes, Btés S. G. D. G.
USINE, BUREAUX ET EXPOSITION DE SERRES,
16, 19, rue PINEL, à SAINT-DENIS (Seine)
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE


V. LEMOINE & FILS, Horticulteurs
NANCY (France)
(GRAND PRIX, PARIS 1900)
Nouveautés en plantes de serre et de pleine terre, telles que: Begonia, Fuchsia, Pelargonium, Anemone japonica, Delphinium, Heuchera, Phlox, Pivoines, Lilas doubles, Deutzia, Philadelphus, Hortensias, Weigela, Gladiolus Lemoinei et Nanceianus, Montbretia, etc., etc.
Catalogues sur demande

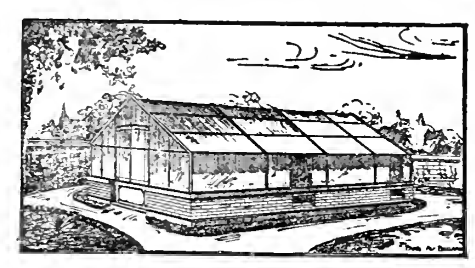
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE
G. BÉNARD, à Olivet
Route d'Orléans, 3
Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin
Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied
1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque.
Grand assortiment général de jeunes plants en tous genres pour plantations de pépinières, d'arbres & d'arbustes pour plantations de parcs et jardins.
Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.
Catalogue franco sur demande
NOTA. — Prière aux personnes de passage à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.
Adresse télégraphique : PEPINIÈRES-BÉNARD, Orléans

Alfred BELLARD, Ingénieur E. C. P., Constructeur

Téléphone, 910-28 — 89, Boulevard Diderot, 91, PARIS — *Métro : Reuilly ou Nation*

SERRES
de toutes formes
A SIMPLE
OU A DOUBLE VITRAGE

“ LA FLOROPHILE ”
Nouveau système s'appliquant à toute installation neuve ou ancienne.


Serre “ La Florophile ”

JARDINS D'HIVER
MARQUISES
GRILLES
ARROSAGE
CHAUFFAGE
CLAIES
et PAILLASSONS

Chrysanthèmes Les à Fleurs simples

de la Maison L. FERARD, 15, rue de l'Arcade, à Paris, ont été très remarqués aux expositions d'automne de ces dernières années. 12 variétés à notre choix, dont celles représentées dans le présent numéro, pour **7 fr. 50**. *La pièce* : **0 fr. 75**.

Pour vos Jardins
EMPLOYEZ LES TOILES DUFOUR
pour abriter les Espaliers, Serres, Vignes, etc.
27, RUE MAUCONSEIL, PARIS 1ER
CATALOGUE ILLUSTRÉ FRANCO - - Téléphone 106.91

ROSIERS, CONIFÈRES, PIVOINES

Envoi Franco du Catalogue général sur demande

JEUNES PLANTES pour REBOISEMENT

PÉPINIÈRES ÉLIE SEGUENOT
à BOURG-ARGENTAL (Loire)

ARBRES FRUITIERS et D'ORNEMENT

BEGONIA, GLAÏEULS

Lilium, Amaryllis, Iris, Montbretia, Pœonia, Tritoma, Dahlia, Crinum

et autres Ognons à fleurs de Hollande pour les plantations de printemps

COLLECTIONS UNIQUES ET VARIÉES A **PRIX RÉDUITS** POUR PLEINE TERRE

Collection N° 18 des plus beaux Lis pour pleine terre en huit variétés bien étiquetées, *franco*, pour 12 fr., ou en douze variétés pour 18 fr. (livraison sans frais de douane).

Catalogue illustré gratuit avec échantillon de dix beaux bulbes, franco, *pour 50 centimes timbres.*

POLMAN-MOOY, HAARLEM (Hollande)

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : l'exposition de printemps. — Le palais de l'Agriculture à Paris. — Les retraites ouvrières et paysannes. — La nicotine pour les usages agricoles. — Concours pour un emploi de chimiste au laboratoire de chimie agricole à Tunis. — Giroflée précoce de Nice *Bouquet* ou *Abondance*. — Exposition horticole de Roubaix. — Expositions internationales de Turin et de Berlin. — Exposition horticole à Alger. — Expositions annoncées. — L'action du soufre comme engrais sur le développement de la Pomme de terre. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Amédée Lecointe.*

Mérite agricole. — *Le Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

MM.

Jouas (Léon-Claude), rosiériste à Grégy (Seine-et-Marne). Chevalier du 6 janvier 1899.

Montarlot (Ferdinand), horticulteur à Auxerre. Chevalier du 13 janvier 1905.

Périer (Casimir-François dit Henri), horticulteur à Périgueux. Chevalier du 11 janvier 1905.

Poirier (Alfred), président de la Société d'horticulture de Caudéran (Gironde). Chevalier du 7 juillet 1906.

Vangrevenynge (Emile), horticulteur à la Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). Chevalier du 16 janvier 1905.

Grade de chevalier

MM.

Alleaume (Albert-Eugène), horticulteur à la Rivière-Saint-Sauveur (Calvados).

Arnoux (Ernest), jardinier à la Queue-en-Brie (Seine-et-Oise). 25 ans de pratique.

Baillet (Louis), à Melun, secrétaire général de la Société horticole et botanique.

Beylard (Jean, dit Daniel), agent général de l'Association de la presse agricole à Paris.

Bonnet (Edouard-Emile), trésorier du Syndicat des maraîchers de Croissy-sur-Seine (Seine-et-Oise).

Bonnevie (Gustave-Louis), arboriculteur à Pierrefitte (Seine).

Carnelle (Joseph), horticulteur à Courbevoie (Seine)

Mme veuve Chénier (Hortense), ancienne fleuriste à Paris.

Colomb (Alfred), horticulteur à Sisteron (Basses-Alpes).

Desprat (Oscar-Constant), horticulteur au Bouscat (Gironde).

Durocher (Honoré-François), jardinier horticulteur à Noisy-le-Grand (Seine-et-Oise). 35 ans de pratique.

Dusart (Martial-Joseph), à Jeumont (Nord), fondateur et président du Cercle horticole jeumontois.

Faraut (Marius), horticulteur à l'Escarène (Alpes-Maritimes). 40 ans de pratique.

Faucheron (Louis), préparateur à la Faculté des sciences à Lyon (Rhône), auteur de nombreuses publications botaniques.

Fournier (Joseph-Auguste), jardinier à la Société des sports, Ile de Puteaux (Seine). 25 ans de pratique.

Gardin (Albert), jardinier à Reux (Calvados).

Gaussuin (Auguste-Jules-Arsène), directeur d'école publique à Paris ; création d'un jardin botanique.

Giraud (Charles-Augustin-Marius), horticulteur à Toulon. 20 ans de pratique.

Jammes (Joseph), horticulteur à l'Ile-sur-Têt (Pyrénées-Orientales). 17 ans de pratique.

Lahaye (Charles), horticulteur fleuriste au Creusot. 27 ans de pratique.

Lassaigne (Francis), horticulteur à Orlienas (Rhône), 30 ans de pratique.

Lefeuvre (Albert), horticulteur maraîcher à Lonray (Orne). 20 ans de pratique.

Lemée (Ernest-Pierre), horticulteur paysagiste à Alençon.

Luisette (Léon-Eugène), pépiniériste à Vitry (Seine). 40 ans de pratique.

Marès (Jean), horticulteur et arboriculteur à Saint-Romain (Lot-et-Garonne). 25 ans de pratique.

Martin (Henri-Samuel), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise). 32 ans de pratique.

Morel (Auguste), pépiniériste rosiériste à Auberives-de-Roussillon (Isère). 30 ans de pratique.

Nadal (Jean), jardinier à Saint-Christol-les-Alais (Gard). 38 ans de pratique.

Perrier (Edouard-Eugène), jardinier horticulteur à Vic-sur-Aisne (Aisne). 30 ans de pratique.

Perrot-Neigeon (Jean-Baptiste), jardinier à Dijon. 22 ans de pratique

Pouvereau (Henri), arboriculteur amateur à Saint-Maur-les-Fossés (Seine).

Puel (Louis-Lucien), champignonniste à Vernouillet (Seine-et-Oise).

Ringuisen (Charles-Albert), jardinier à Cannes. 17 ans de pratique.

Savart (Virgile-Louis-Auguste), arboriculteur à Bagnolet (Seine). 30 ans de pratique.

Seret (Louis-Liébert), horticulteur à Levallois-Perret. 30 ans de pratique.

Soubrillard (Louis-Joseph), jardinier en chef de la ville de Mantes (Seine-et-Oise). 35 ans de pratique.

Toucheboeuf (Pierre), jardinier du champ d'expériences agricoles de Vienne (Isère). 28 ans de pratique.

Triat (Jean), jardinier à Bruges (Gironde). 60 ans de pratique.

Védolin (Victor-Joseph), jardinier chef au service de la ville de Bordeaux.

Yvernel (Valéry-Désiré), à Paris, ancien horticulteur.

Société nationale d'horticulture : *l'Exposition de printemps.* — Le programme de l'Exposition générale de printemps, organisée par la Société nationale d'horticulture, vient de paraître. On en trouvera les détails plus loin, à notre rubrique des expositions. Le programme ne diffère pas sensiblement de celui de l'année dernière.

L'Exposition se tiendra, comme précédemment, au Cours-la-Reine.

Le Palais de l'Agriculture à Paris. — Le problème de la construction du palais destiné, dans un avenir plus ou moins lointain, aux concours agricoles serait-il susceptible d'une solution prochaine ? Après maintes tergiversations le Conseil municipal de Paris, dans sa séance du 31 mars, a

pris une délibération invitant le préfet de la Seine à faire toutes diligences auprès du Gouvernement, pour provoquer une décision à l'égard des propositions faites par la Ville pour la création d'un palais devant servir à l'organisation des concours agricoles. Ces propositions se rapportent à la proposition d'élever ce palais sur le territoire des fortifications, entre la porte Maillot et la porte Dauphine, avec une emprise de 4 hectares environ sur la partie du bois de Boulogne longeant le fossé des fortifications. Le préfet de la Seine a déclaré, à cette occasion, que le ministre de l'Agriculture examine ces propositions avec un vif désir d'aboutir prochainement.

Les retraites ouvrières et paysannes. — On sait que la loi du 5 avril 1910 sur les retraites ouvrières et paysannes doit entrer en vigueur le 3 juillet prochain. Le *Journal officiel* du 27 mars vient de publier le règlement d'administration publique pour son application.

Ce décret ne comporte pas moins de 201 articles. Au milieu des dispositions de toute nature qu'il renferme, il convient de dégager ici les règlements qui s'appliquent aux assujettis obligatoires dans les professions agricoles (tous les salariés dont le salaire annuel ne dépasse pas 3.000 fr.) et aux assujettis facultatifs (petits patrons, familles des assurés obligatoires). C'est ce que fait M. Sagnier dans un article qu'on lira plus loin.

La nicotine pour les usages agricoles. — Chaque jour amène de nouvelles déconvenues à l'occasion de la vente du jus de tabac et des extraits titrés de nicotine pour les usages agricoles. Deux députés de l'Hérault, M. Barthe et M Razimbaud, se sont plaints au ministre des Finances des retards apportés dans ce département aux fournitures demandées par les viticulteurs ; ils ont reçu la réponse suivante, qu'a publiée le *Journal officiel* du 1er avril :

« Les recommandations les plus expresses sont adressées au préfet de l'Hérault pour que le travail de répartition de la nicotine soit achevé sans aucun retard. Dès que le contingent de chaque commune du département aura été fixé et que les commandes des viticulteurs auront été formulées en conséquence, l'administration des manufactures de l'État livrera les quantités de nicotine demandées, sous réserve toutefois que, dans l'ensemble de ces demandes, les jus contenant de 8 à 20 grammes par litre entrent pour une proportion d'environ 40 0 0. »

Le *Journal d'Agriculture pratique* commente ainsi cette réponse :

« Il ressort de cette réponse que, après avoir suspendu la vente pendant des mois sous prétexte de perfectionner sa fabrication et de la mettre au niveau des besoins réels, après avoir entouré les ventes de formalités vexatoires, l'Administration déclare qu'elle imposera, dans les fournitures qu'elle fera, une proportion de 40 0 0 des jus les plus faibles.

« Or, ces jus sont, surtout dans les usages viticoles, condamnés par la pratique : seuls, le jus riches donnent des résultats vraiment satisfaisants. Pourquoi cette situation n'a-t-elle pas été indiquée dès le premier jour, au lieu de berner les agriculteurs de promesses fallacieuses ? Dans la séance de la Chambre des députés du 22 décembre dernier, le sous-secrétaire d'État des finances avait promis de livrer, dans l'espace de six mois, 100.000 kilogrammes de nicotine absolue, c'est-à-dire, a-t-il ajouté, 1 million de litres de solution à 10 0 0. Que l'on est loin de la réalisation de cette promesse ! ».

Concours pour un emploi de chimiste au laboratoire de chimie agricole et industrielle de la Régence, à Tunis. — Un concours pour un emploi de chimiste au laboratoire de chimie agricole et industrielle de la Régence aura lieu à Tunis, Paris, Lyon, Bordeaux et Marseille, le 12 juin **1911.**

Sont seuls admis à concourir les candidats âgés de vingt-deux ans et de moins de trente ans, pourvus du diplôme d'ingénieur-agronome, de celui des Ecoles nationales d'agriculture de France, de l'Ecole coloniale d'agriculture de Tunis, ou de celui de licencié ès-sciences.

Pour tous renseignements concernant ce concours, s'adresser : au Directeur de l'agriculture, du commerce et de la colonisation à Tunis, ou au Chef de l'office du gouvernement tunisien à Paris (Galerie d'Orléans, au Palais-Royal).

Giroflée précoce de Nice Bouquet ou Abondance. — La superbe race de G. d'hiver de Nice hâtive à grandes fleurs vient de s'enrichir d'une variété nouvelle et distincte et qui, au lieu de présenter ses ramifications avec l'aspect pyramidal qui caractérise les autres variétés de cette race, se montre sous un aspect buissonnant qui lui donne des qualités de plante à massif, au lieu d'être une plante pour bouquets. Ce qui produit cet aspect buissonnant, c'est que la hampe florale centrale ne pousse pas verticalement, mais se divise dès le début en douze ou quinze tiges ramifiées, dont chacune émet de quinze à vingt épis de grandes et belles fleurs. Ces fleurs sont rose lilacé, comme celles de la variété *Alexandra* de la même série.

Cultivée dans de bonnes conditions, la plante peut atteindre de 55 à 60 centimètres de diamètre. Elle se reproduit à environ 55 ou 60 0 0 de sujets à fleurs doubles. La culture est la même que celle des autres variétés de Giroflées de Nice précoces à grande fleur, c'est-à-dire que, semée en mars sur couche, repiquée sur couche, puis mise en pleine terre, elle donnera sa floraison dans le courant de l'été et de l'automne, comme une Giroflée *Quarantaine*. Semée en juin, elle prodiguera une abondante floraison en mai suivant. Une terre fertile, des arrosages fréquents et quelques mouillures à l'engrais liquide assurent à cette plante une végétation luxuriante.

Exposition horticole de Roubaix. — Nous rappelons que l'exposition permanente d'horticulture organisée à Roubaix à l'occasion de l'exposition du Nord de la France va s'ouvrir à la fin d'avril.

Tous les produits de saison pourront être exposés et récompensés aux deux concours temporaires, notamment :

Concours du 17 au 21 juin :

Plantes nouvelles et fruits nouveaux ; plantes de serres à feuillage et à fleurs ; Orchidées ; plantes pour décorations estivales ; arbres et arbustes à fleurs et à feuillage, en rameaux coupés ; Pivoines et autres plantes vivaces en fleurs coupées ; Rosiers en pots et Roses en fleurs coupées ; Plantes annuelles, bisannuelles et vivaces ; Compositions de l'art floral ; fruits forcés et de saison variés, etc.

Concours du 5 au 8 octobre :

Plantes nouvelles et fruits nouveaux ; plantes fleuries diverses, Cyclamens, Œillets, Dahlias ; plantes vivaces variées ; Orchidées ; composition de l'art floral ; fruits de collections ; fruits de commerce ; légumes variés.

Les producteurs et les marchands concourront séparément, de même que les collectivités, les horticulteurs et les amateurs.

Les demandes d'admission seront adressées à M. le Président de la Commission, 84, rue de Grenelle, à Paris ; elles devront parvenir au moins 15 jours avant la date fixée pour l'ouverture de chaque concours, et indiquer la nature des produits à exposer, la surface nécessaire à leur installation soit en plein air ou à l'abri, par terre ou sur table.

Exposition internationale de Turin. — Pendant la durée de l'Exposition internationale universelle qui se tient cette année à Turin, d'avril à novembre, trois concours temporaires auront lieu :

Le premier, du 15 au 25 mai, pour les arbres et arbustes d'ornement, les plantes nouvelles à feuillage ou à fleurs ; les plantes à feuillage ou à fleurs pour massifs ; les plantes vivaces herbacées à feuillage et à fleurs ; les plantes annuelles et bisannuelles à fleurs ; les plantes bulbeuses, tubéreuses et rhizomateuses ; les plantes alpines ; les plantes de serres à feuillage et à fleurs ; les compositions de l'art floral ; les fruits et légumes frais et forcés, etc.

Le deuxième, du 16 au 21 septembre 1911, pour les mêmes produits de la saison, les plantes aquatiques, etc.

Le troisième, du 25 octobre au 1 novembre 1911, pour les produits variés de la saison et spécialement les Chrysanthèmes en plantes et en fleurs coupées, les fruits et les légumes, le matériel d'emballage, etc.

Les demandes d'admission pour chaque concours devront parvenir à la commission chargée de leur organisation, 84, rue de Grenelle, à Paris, au moins un mois avant la date fixée pour l'ouverture de chacun d'eux.

Le jury sera composé de représentants horticoles de tous les pays participant auxdits concours temporaires.

Les récompenses consisteront en prix d'honneur (deux par chaque concours), en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, auxquelles des prix spéciaux en espèces seront ajoutés.

Les titulaires des médailles pourront, par une simple demande dans les huit jours qui suivront leur attribution, les échanger en espèces, d'après l'échelle suivante :

Grande médaille d'or pour 150 francs. Médaille d'or pour 100 francs. Médaille de vermeil pour 75 francs. Médaille d'argent pour 50 francs. Médaille de bronze pour 25 francs.

Exposition horticole à Alger. — Par suite de l'état de la végétation, la Société d'horticulture d'Algérie a décidé de retarder aux 28, 29 et 30 avril prochain, la 17e Exposition qu'elle organise au square Bresson, à Alger.

Le programme des concours et le règlement de l'exposition, ainsi que tous renseignements relatifs à l'organisation de l'exposition horticole, seront envoyés immédiatement ; s'adresser au secrétaire-général, M. Porcher, chemin Laperlier, Alger.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, *du 19 au 25 mai 1911.* — EXPOSITION GÉNÉRALE ORGANISÉE PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE. — L'Exposition printanière de la Société nationale d'horticulture ouvrira le 19 mai 1911, au Cours-la-Reine, et sera close le 25 mai.

Le programme comprend 384 concours, ainsi répartis :

1° *Plantes de serres.* — Plantes nouvelles, 4 concours ; belle culture, 9 ; culture spéciale, 1 ; plantes en collections, 89 ; plantes d'hivernage et de mosaïculture, 34.

2° *Plantes de pleine terre.* — Plantes nouvelles, 8 concours ; belle culture, 5 ; culture spéciale, 8 ; plantes en collections, 117 ; fleurs coupées, 17 ; art floral, 14.

3° *Arboriculture et fruits.* — 15 concours.

4° *Culture maraîchère.* — 19 concours.

5° *Section coloniale.* — 14 concours.

6° *Instruction horticole.* — 8 concours.

7° *Architecture des jardins.* — 8 concours.

8° *Industries horticoles.* — 14 concours.

Les engrais, insecticides, mastics, etc., ne peuvent être récompensés qu'après expérimentation faite par la Commission permanente spéciale.

Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 11 mai, *terme de rigueur*, à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

Lyon, *du 3 au 11 juin 1911.* — Exposition générale d'horticulture, organisée par la ville de Lyon, avec le concours des Sociétés lyonnaises d'horticulture, à l'occasion du Concours national agricole. Toute liberté est laissée aux exposants pour la constitution et l'arrangement de leurs lots. Les exposants devront adresser leur demande d'admission, avant le 24 mai à M. le Maire de Lyon, à l'Hôtel de Ville.

Vincennes (*Seine*), *du 1er au 10 juillet 1911.* — Exposition générale d'horticulture et d'industrie horticole, organisé par la Société régionale d'horticulture de Vincennes, sous le patronage de la municipalité. Le programme en sera publié prochainement, ainsi que celui d'un congrès d'horticulture que la Société se propose d'organiser à l'occasion de l'exposition.

Exposition internationale de Roses à Berlin. — Une grande exposition de Roses aura lieu cette année à Britz-Berlin, du 30 juin au 2 juillet. Elle est organisée par la Société allemande des Amis des Roses, l'Association des jardiniers de Britz et environs et la Société des Rosiéristes allemands. Les concours de Roses nouvelles sont internationaux ; ils sont au nombre de deux, l'un pour les variétés mises au commerce depuis deux ans, l'autre pour les variétés qui ne sont pas encore au commerce. Pour le programme, s'adresser à la commission organisatrice, à Britz Berlin (Allemagne).

L'action du soufre comme engrais sur le développement des Pommes de terre. — MM. Chancrin et Decriot, directeurs des Écoles d'agriculture de Beaune et de Gennetines, rendent compte, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, d'expériences qu'ils ont faites, chacun à son école, pour vérifier la nature de l'augmentation de récolte signalée dans des cultures de Pommes de terre ayant reçu du soufre.

Pour avoir une idée du mode d'action du soufre, dans le cas où il aurait une influence, pour savoir, par exemple, s'il agirait comme désinfectant du sol, permettant ainsi aux plantes d'évoluer dans un milieu plus favorable, ou s'il agirait en facilitant l'absorption des principes alimentaires les plus importants pour les plantes, il a été établi une série de parcelles recevant des engrais divers, en même temps que des doses différentes de soufre.

Les doses d'engrais étaient calculées pour représenter 500 kilogr. de superphosphate 15-17, 200 kilogr. de sulfate de potasse et 200 kilogr. de nitrate de soude, par hectare.

Les doses de soufre ajoutées aux parcelles destinées à en recevoir représentaient 250 kilogr. ou 500 kilogr. par hectare.

On s'est servi de soufre sublimé, qui a été enfoui dans le sol par le dernier labour précédant la plantation des Pommes de terre.

Toutes les parcelles soufrées ont accusé une augmentation de récolte, qui atteint 3,000 kilogr. pour la parcelle avec nitrate et la plus forte dose de soufre, dans l'expérience de Gennetines, par rapport à la parcelle correspondante sans soufre.

Les rendements à l'École de Beaune ont été très faibles et bien au-dessous de la normale, ce qui est dû aux pluies abondantes survenues après la plantation, et qui ont amené la pourriture de beaucoup de tubercules.

Comme les parcelles soufrées accusent des rendements bien supérieurs à ceux des parcelles non soufrées, il semble que le soufre a une action très nette contre cette pourriture.

OUVRAGE REÇU

Mildiou, Cochylis, Eudémis, Conseils pratiques pour la défense de la Vigne, par V. Vermorel, président du Comice agricole et viticole du Beaujolais, 86 pages, avec planches en couleur et nombreuses figures dans le texte, franco 1 fr. 20.

Le titre de cette brochure rappelle les trois agents principaux du désastre de 1910 : trois ennemis depuis longtemps connus et catalogués, contre lesquels des circonstances climatériques toutes spéciales n'ont pas permis de se défendre.

Il était de la plus haute importance de rédiger, pour le vigneron, un résumé clair et précis de ce qu'il y a lieu de faire dans l'avenir pour se mettre à l'abri de calamités semblables. Nul mieux que M. Vermorel n'était à même de mener cette tâche à bien.

Nécrologie : *M. Amédée Lecointe.* — Un excellent pépiniériste, bien connu et estimé dans la région parisienne, M. Amédée Lecointe, de Louveciennes, est décédé le 9 avril, dans sa 60e année. Il s'était associé, depuis quelques années, son gendre, M. Georges Martin, sous la raison sociale « Lecointe et Martin ».

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-GRIGNAN.

NOUVELLES ESPÈCES DE RHODODENDRONS DE LA CHINE

J'ai reproduit, dans le dernier numéro de la *Revue horticole* (voir pages 149 et suivantes), la description des espèces nouvelles de *Rhododendron* de la Section « Eurhododendron » récoltées en Chine par M. Wilson, et publiées dans le *Bulletin du jardin royal de Kew* par MM. Hemsley et Wilson.

Je termine aujourd'hui la série des belles plantes que ces auteurs nous ont fait connaître, en passant en revue celles des autres sections du genre : *Choniastrum*, *Osmothamnus*, *Graveolentes*, *Tsusia*.

Section des Choniastrum

Rhododendron Wilsonæ, Hemsl. et E.-H. Wils. — Hupeh, dans les bois, à 1.700-2.000 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 2 mètres de hauteur à rameaux grisâtres, glabres. Feuilles en faux verticilles, à limbe ovale-lancéolé, de 7 à 10 centimètres de long sur 2 à 4 centimètres de large, glabre, acuminé, plus ou moins cunéiforme à la base, d'un vert brillant et réticulé en dessus, d'un vert pâle en dessous, avec les nervures secondaires proéminentes sur les deux faces ; pétiole d'environ 1 centimètre de long.

Fleurs fasciculées par 4 ou plus à l'extrémité des rameaux, à pédoncule glabre, écailleux, d'environ 2 centimètres de long. Calice annulaire, tronqué, glabre, à 5 dents inégales, courtes, arrondies ou acuminées. Corolle rose carné, de 4 à 6 centimètres de diamètre, profondément 5-lobée, infundibuliforme, mesurant environ 1 centimètre de long ; lobes elliptiques arrondis. Etamines au nombre de 10 (en-

viron), aussi longues que les lobes de la corolle, à filets inégaux, de 3c 5 de long, un peu velus dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire d'environ 7 millimètres de long, glabre, rouge brun ; style dépassant les étamines.

Cette espèce, voisine du *R. Westlandii*, est considérée comme l'une des plus belles dans la série des Rhododendrons chinois.

Rhododendron Tutcheræ, Hemsl. et E. H. Wils. — Yunnan, montagnes du sud de Mengtsze, dans les forêts, à 2,000 mètres d'altitude.

Espèce voisine du *R. flavidum* Franchet.

Section des Graveolentes

Rhododendron emarginatum, Hemsl. et E. H. Wils. — Yunnan, montagnes au sud-ouest de Mengtsze, à 2.000 mètres d'altitude.

Arbre de 13 mètres de hauteur, d'après M. Henry, qui a récolté les échantillons étudiés par les auteurs. Rameaux à écorce grise, revêtus de poils qui persistent pendant deux années. Feuilles groupées à l'extrémité des rameaux, sub-coriaces, à limbe lancéolé mesurant 8 à 11 centimètres de long sur 1c 5 à 3 centimètres de large, acuminé, à base cunéiforme, glabre en dessus, garni de poils raides (sétules) à la face inférieure, à nervure médiane en creux à la face supérieure et très proéminente du côté opposé ; les nervures secondaires saillantes sur les deux faces. Pétiole d'environ 1 centimètre de long, revêtu de soies raides (sétules).

Fleurs fasciculées par 3 ou plus aux aisselles des feuilles supérieures et formant des bouquets de 12 fleurs ou plus à l'extrémité des rameaux. Pédicelles d'environ 1c 5 de long, rougeâtres, portant des soies éparses. Calice petit, tronqué, glanduleux, à 5 dents inégales, très courtes, aiguës. Corolle violette, de 5 centimètres de diamètre, à tube étroit, presque cylindrique, ayant environ 1 centimètre de long, profondément divisée en 5 lobes elliptiques, obtus, plus rarement arrondis, ordinairement munis au sommet d'une petite touffe de poils blancs. Etamines au nombre de 10 (environ), exsertes, mais plus courtes que les lobes de la corolle, à filets tomenteux dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire de 0 cent. 5 de long, revêtu de poils courts, blancs, à style rougeâtre, glabre, dépassant les étamines, à stigmate grand, de couleur foncée.

Section des Osmothamnus

Rhododendron Wongii, Hemsl. et E. H. Wils. — Su-tchuen, aux environs de Tatienlu, sur les montagnes, à 3.650 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 2 mètres de hauteur, à jeunes rameaux écailleux. Feuilles à limbe elliptique ou ovale-elliptique de 2 à 3 centimètres de long sur 1 à 1c 5 de large, apiculé, d'un vert très foncé, brillant, avec des poils peltés en dessus, gris et également lépidote en dessous ; pétiole de 3 à 4 millimètres de long, lépidote.

Fleurs en fascicules de 3 ou plus, de couleur crème, mesurant 3 centimètres de diamètre. Pédicelles de 8 à 10 millimètres de long, lépidotes. Calice en forme de coupe, lépidote, à 5 dents de 1 millimètre de long, orbiculaires, ciliées. Corolle profondément 5 lobée, à tube évasé, d'environ 1 centimètre de long, pubescent à l'intérieur ; lobes elliptiques, arrondis. Etamines, 10 (environ), légèrement exsertes, à filets inégaux de 1 cent 5 à 2 centimètres de long, velus dans leur moitié inférieure. Pistil à ovaire ayant environ 3 millimètres de long, sillonné, densément lépidote ; style plus long que les étamines, filiforme, un peu pubescent à la base.

Buisson de 60 centimètres de haut, d'après M. Henry, auquel est due la récolte des échantillons étudiés. Branches étalées, couchées, verruqueuses. Feuilles en faux verticilles, à limbe obovale de 3 à 4 centimètres de long sur 1c 5 à 2 centimètres de large, arrondi, émarginé, mucronulé, à partie inférieure se rétrécissant vers le pétiole ; face supérieure vert foncé, munie dans le jeune âge de poils écailleux épars ; face inférieure vert pâle, lépidote. Pétiole de 3 à 5 millimètres de long, lépidote.

Fleurs solitaires ou géminées, jaunes, mesurant environ 1 centimètre de diamètre, à pédicelles lépidotes, longs de 2 centimètres. Calice annulaire, à 5 dents très petites, inégales, obtuses. Corolle campanulée, lépidote à l'extérieur, à 5 lobes courts, arrondis. Etamines au nombre de 10, incluses, à filets larges, d'environ 5 millimètres de long, velus dans leur partie moyenne, glabres à la base. Pistil à ovaire de 2 millimètres de long, densément lépidote ; le style dépassant les étamines.

Espèce très distincte par son port.

Section des Tsusia

Rhododendron villosum, Hemsl. et E. H. Wils. — Su-tchuen, dans les bois, à 2.300-3.650 mètres d'altitude.

Buisson de 1 à 6 mètres de hauteur, très rameux, à rameaux revêtus de poils écailleux épars, les jeunes pousses couvertes de soies raides, devenant glabrescentes avec l'âge. Feuilles groupées à l'extrémité des rameaux, à limbe lancéolé ou oblong-lancéolé, de 4c 5 à 11 centimètres de long (ordinairement 7-9 centimètres), sur 2 à 3c 5 de large, courtement ou longuement acuminé, apiculé, à base un peu auriculée ou cunéiforme, habituellement couvert de poils rigides (sétules) sur les deux faces (rarement pubescent en dessous), devenant glabrescent avec l'âge, un peu lépidote à la face supérieure, la partie opposée étant garnie de poils écailleux plus nombreux. Nervure médiane un peu en creux à la face supérieure, très proéminente et velue en dessous ; nervures secondaires saillantes sur les deux faces ; pétiole de 5 à 8 millimètres de long, velu.

Fleurs groupées par 3 ou plus en bouquets sub-ombelliformes, pourpre clair ou foncé, de 3c 5 à 4c 5 de diamètre. Pédicelles de 1 centimètre à 1c 5 de long, poilus. Calice en forme de coupe, densément velu, à 5 dents courtes, sub-orbiculaires, arrondies, ciliées, rougeâtres. Corolle profondément

lobée, portant des poils peltés épars ; tube étroit, de 1c5 à 2c5 de long, plus ou moins velu extérieurement : à lobes aussi longs que le tube, elliptiques, arrondis ou obtus. Etamines au nombre de 12 (environ), légèrement exsertes, à filets de 2 à 3c5 de long, très poilus dans leur partie moyenne, mais glabres à la base. Pistil à ovaire de 4 à 7 millimètres de long, densément lépidote, à style dépassant les étamines, filiforme, glabre, portant très rarement quelques poils peltés épars.

M. Wilson a récolté des graines de la presque totalité des espèces de Rhododendrons qu'il a observées dans ses voyages. Il est donc probable que la plupart de celles qui viennent d'être passées en revue, ainsi que d'autres, précédemment décrites par Franchet, ne tarderont pas à prendre, dans les jardins, la place que leurs qualités ornementales leur assurent. D. Bois.

LA CULTURE DES PLANTES VIVACES ; SES PROGRÈS

D'année en année, la culture des plantes vivaces prend davantage d'extension, pour des motifs divers que nous allons essayer d'analyser.

Le goût, parfois la nécessité de tous ceux qui ont un jardin, est de rechercher la culture de végétaux aptes à se développer sans soins spéciaux, tout en donnant une belle floraison. De plus, le besoin croissant d'avoir pendant une grande partie de la saison des fleurs pour gerbes et pour bouquets fait justement rechercher ces plantes vivaces parmi lesquelles des espèces nombreuses et variées échelonnent leur floraison du printemps à l'automne.

D'autre part, ce qui engage encore à la culture de ces plantes, c'est leur obtention facile, par le semis des graines ou par l'éclatage des pieds, leur rusticité, leur adaptation à toutes les expositions parce que les genres sont nombreux qui aiment le soleil ou prospèrent à l'ombre. On trouve des espèces pour tous les sols, pour garnir les murs, les rochers, les sous-bois, les talus, les pentes arides et jusqu'au bord des pièces d'eau. Toutes ces qualités militent en faveur des plantes vivaces, qui, au point de vue commercial, ont pris une importance très grande depuis plusieurs années. Les marchands-grainiers ont presque tous adjoint à leur commerce celui des plantes vivaces ; les spécialistes en ce genre se sont multipliés en grand nombre, et l'obtention de variétés nouvelles ou leur diffusion a procuré à certains d'entre eux une légitime renommée horticole.

Quelques-uns de nos grands pépiniéristes des environs de Paris, de la Touraine ou de l'Orléanais accordent une large place dans leurs catalogues aux plantes vivaces rustiques, qu'ils sont susceptibles de vendre relativement bon marché, leur main-d'œuvre étant moins élevée et les terrains moins chers que dans les pépinières des environs de Paris.

N'oublions pas de signaler que la Hollande nous fait une concurrence très sérieuse au sujet de ces végétaux : dans ce pays il existe des firmes s'occupant exclusivement de la culture et de la propagation en grand des plantes vivaces recommandables ou nouvelles ; bien mieux, presque tous les cultivateurs de bulbes à fleurs ont ajouté à leurs cultures celle des plantes vivaces, qu'ils peuvent produire à peu de frais.

Il faut ajouter que certains genres horticoles, par suite de l'obtention de variétés nouvelles, ont acquis une juste renommée et sont devenus recherchés.

Au point de vue exclusivement commercial, les plantes vivaces, de même que les ognons à fleurs, possèdent une longue durée de *livraison*, d'octobre à mars-avril, et même pendant toute l'année pour certaines espèces, ce qui facilite beaucoup les transactions.

A l'état de repos, ces plantes, dont la touffe est entourée de mousse ou de fibres de bois fins, parfois d'une feuille de journal, offrent peu de volume, et leur vitalité permet de les expédier parfois à de longues distances, lorsque l'on prend soin de laisser un peu de vide entre les végétaux, au moyen de tasseaux, ou au moins de percer quelques trous dans les caisses pour éviter l'échauffement.

Dans les envois par la poste nous expédions généralement à racines nues, *pralinées*, enveloppées dans de la mousse naturelle.

Quant aux espèces à racine pivotante et que l'on doit élever en pots, on les expédie dans leur récipient, en prenant soin de bien caler ceux-ci afin d'éviter la casse.

Nous avons tenu à signaler ces quelques raisons qui expliquent la vogue toujours croissante des plantes vivaces, mais surtout à la condition que les vendeurs adoptent le principe de livrer aux acheteurs des touffes suffisamment fortes pour donner un résultat la première année, quitte à les faire payer un peu plus cher, car dans ce cas on gagne un an, parfois deux, sur les floraisons futures.

Or, acquérir des plantes vivaces rustiques, c'est faire un achat que l'on n'aura pas à renouveler de sitôt et qui ne procure pas souvent de mécomptes. Jules Rudolph.

NOUVEAUX ACALYPHAS FLORIFÈRES HYBRIDES

Les abonnés de la *Revue horticole* sont déjà au courant des hybridations que j'ai effectuées depuis quelques années entre l'*Acalypha Sanderiana (hispida)* et l'*A. Godseffiana*. M. G. Grignan leur en a signalé les premiers résultats il y a deux ans [1].

Depuis cette époque, j'ai poursuivi mes expériences, en croisant mes hybrides entre eux et aussi avec diverses espèces anciennes du genre *Acalypha*, plantes qui ne produisent, comme on le sait, que des fleurs insignifiantes, mais sont très appréciées pour la beauté de leur feuillage décoratif. Les résultats que j'ai obtenus sont extrêmement intéressants.



Fig. 66. — *Acalypha Ravenæ.*

Je dois dire tout d'abord que ce sont les croisements effectués entre mes hybrides antérieurs qui ont donné les produits les plus remarquables, tant pour leur port bas et ramifié que par leur floribondité extraordinaire. J'ai obtenu là une race d'*Acalypha* particulièrement précieuse, car les jeunes plantes se couvrent fréquemment, dès qu'elles atteignent 10 à 25 centimètres de hauteur, de longs épis magnifiquement colorés, comme on peut s'en rendre compte en examinant les figures ci-dessous (fig. 66 à 68).

Il faut consacrer une mention particulière à l'*Acalypha Camphauseniana compacta*, dérivé par semis de l'*A. Camphauseniana* [2], et qui possède un port compact distinct. Ses feuilles portent une large bordure jaune clair, et parfois aussi des taches de la même couleur. Les

[1] *Revue horticole*, 1909, p. 20.

[2] Voir *Revue horticole*, 1909, p. 21.

épis floraux, très nombreux, sont de longueur moyenne, et ont un coloris réséda clair.

Cet hybride a été particulièrement admiré par les connaisseurs.

L'*A. Ravenæ* est un autre hybride à port ramassé et à feuilles ornées d'une bordure élégante. Il est issu de l'*A. Sandhackiana*. Il produit également des quantités d'épis floraux, d'un blanc verdâtre.

A noter que cette plante se ramifie facilement et prend spontanément une forme vraiment ornementale.

L'*A. Dorotheæ*, autre hybride de port ramifié, a les feuilles vertes, sans bordure d'autre couleur. Ses épis floraux ne sont pas longs, mais d'une très belle forme compacte et d'une couleur verte tout à fait remarquable, qui fait beaucoup d'effet.

Cet hybride a un port parfait et une floribondité extraordinaire.

L'*A. Kalbreyeræ*, issu d'un semis de l'*A. Hesdærfferiana*, rappelle assez le précédent par son port et son feuillage, mais ses épis floraux sont d'un beau jaune, et souvent rosés quand ils sont cultivés dans un endroit bien ensoleillé.

L'*A. Werneriana* ressemble, par son port et son feuillage, aux deux derniers hybrides cités, mais il a les épis floraux beaucoup plus longs (mesurant environ 40 centimètres), et d'un coloris rose chaud.

L'*A. Ledieniana* est plus remarquable : tandis que, chez les hybrides cités plus haut, les épis ne portent que des épis de fleurs femelles[3], celui-ci ne produit que des fleurs mâles en longs épis rubanés pendants, qui mesurent jusqu'à 40 centimètres. Il sera précieux, dans tous les cas, pour les croisements ultérieurs.

L'*Acalypha Sanderiana* ne produit que des fleurs femelles ; l'*A. Godseffiana* en donne des deux sexes. Aussi, avais-je adopté le premier comme porte-graines dans mes premiers croisements. Dans ces semis, j'obtins des plantes qui étaient exclusivement femelles, et d'autres qui portaient des fleurs des deux sexes.

L'*A. marginata* et l'*A. Hamiltoniana* produisent des fleurs mâles et des fleurs femelles. Les fleurs mâles, grâce à leurs longues étamines et à leur plus grand nombre de segments, sont beaucoup plus décoratives que les femelles.

Les hybrides que je viens d'énumérer descendent tous, au premier ou au second degré, du croisement entre l'*A. Sanderiana* et l'*A. Godseffiana*. J'ai essayé, d'autre part, de croiser l'*A. Camphauseniana* avec une espèce à feuilles rouges, l'*A. marginata*, et le résultat que j'ai obtenu a été excellent.



Fig. 67. — *Acalypha Dorotheæ.*

Cet hybride, auquel j'ai donné le nom d'*A. Poschingeræ*, en l'honneur de Mme Gerda de Poschinger-Camphausen, est le premier Acalypha *à fleurs*, ayant les feuilles brun cuivré ; quand la plante est cultivée bien au soleil, ces feuilles prennent une coloration particulière-

[3] M. Ed. André avait signalé cette particularité en décrivant l'*Acalypha Sanderiana* (*hispida*) dans la *Revue horticole* en 1898, p. 456.

ment belle. Les épis floraux sont de moyenne longueur et d'un coloris rose argenté.

Avec l'*Acalypha Sandhackiana*, j'ai obtenu un semis qui constitue une amélioration très prononcée. Je l'ai nommé *A. Sandhackiana superba*, en raison de sa végétation très robuste et de son beau port. Les épis floraux sont bien faits, élégants, d'un très joli rose laque (rose saumoné), supérieurs à tout ce que j'ai obtenu jusqu'à présent dans les *Acalypha*.

Parmi mes autres hybridations, je puis encore citer un croisement entre le petit *Acalypha Hamiltoniana*, espèce à feuillage curieusement panaché, et l'*A. Sanderiana*. Ce croisement m'a donné aussi de beaux résultats; il en est sorti toute une série d'hybrides à jolies fleurs et à feuillage présentant les mêmes caractères spéciaux que celui de l'*A. Hamiltoniana*. La plupart d'entre eux ne sont pas encore connus, parce que je n'ai pas encore pu suffisamment étudier leurs qualités; mais dans le nombre, il en est deux qui, dès maintenant, méritent bien d'être répandus dans les cultures et auxquels j'ai donné des noms.



Fig. 68. — *Acalypha Teupeliana*.

Le premier est l'*A. Teupeliana*, nommé en l'honneur de MM. Teupel frères, horticulteurs à Quedlinbourg (qui mettront mes *Acalypha* hybrides au commerce en 1912). C'est une plante de végétation vigoureuse, à rameaux espacés, à feuilles étroites, d'aspect assez curieux, bordées de couleur crème pâle. Les épis floraux sont de longueur moyenne, de couleur rose, et moins pendants que chez les précédents.

Le second hybride obtenu entre l'*A. Hamiltoniana* et l'*A. Sanderiana* est l'*A. Jursiana*, qui a les fleurs d'une nuance un peu différente de celle du précédent, les épis floraux plus compacts et plus longs, et le feuillage plus vigoureux, tout en présentant le même aspect bizarre.

Au point de vue de la culture, mes *Acalypha* hybrides ne sont pas plus exigeants ni plus difficiles que l'*A. Sanderiana*, et je suis persuadé que tous les amateurs, aussi bien que les praticiens expérimentés, parviendront aisément à les faire prospérer dans leur serre, où ils produiront un bel effet par leur brillante et abondante floraison.

H.-A. SANDHACK.

POUR AVANCER LA RÉCOLTE DES HARICOTS

On sait à quels aléas sont soumis, dans toute la région, au nord de la capitale, et même dans ses environs immédiats, les premiers semis de Haricots livrés à la pleine terre. Leur réussite est tellement problématique que l'on recule souvent jusqu'en mai l'époque des premiers semis. Pour parer à ces inconvénients, et gagner un certain temps sur l'époque de leur récolte, il faut pouvoir employer, au lieu de semences non germées, des plantes déjà fortes, suffisamment habituées à l'air extérieur pour pouvoir être mises en place, à

bonne exposition, vers le 15 mai au plus tard.

Pour l'éducation de ces plants, plusieurs méthodes sont employées. On peut : 1° semer de 7 à 8 bons grains de Haricots, d'une variété hâtive, dans des godets de 9 à 10 centimètres au maximum, remplis de terreau mélangé avec un peu de terre douce de jardin ; placer tous ces pots soit sur une couche encore tiède, soit sous châssis, sur une couche épuisée par une culture précédente.

On laisse les châssis fermés jusqu'à ce que la levée soit complète, et, lorsqu'elle est terminée, on les aère un peu, puis un peu plus chaque jour, de façon à les habituer au grand air ; plus tard, on met en place chacune de ces potées, sans les diviser et en leur conservant toute leur motte.

2° On peut, à défaut de pots, les semer sur couche tiède, et, une fois levés, les aérer comme ci-dessus ; puis, après les avoir soulevés avec précaution, pour ne pas rompre les racines ni froisser les jeunes plantes, on les replante au plantoir, réunissant cinq pieds près les uns des autres, pour en former une touffe. Si l'on préfère les repiquer en lignes parallèles, on peut les distancer de 8 à 10 centimètres sur le rang, selon le développement présumé de la variété cultivée.

3° Le semis peut aussi être effectué immédiatement en place et recouvert immédiatement de cloches placées depuis plusieurs jours sur le terrain à ensemencer.

C'est encore avec le premier mode de semis en pots que l'on arrive généralement à récolter plus tôt, à la condition que, pendant quelque temps après leur mise en place, on ait soin de les abriter pendant la nuit, au moyen de toiles ou de paillassons étendus et soutenus par des gaulettes placées horizontalement à peu de distance au-dessus des plantes à protéger ; on peut encore les recouvrir de cloches, si l'on en a à sa disposition.

Les soins ultérieurs seront les mêmes que pour les Haricots de saison ; il faut leur donner plusieurs binages successifs pendant le cours de leur végétation pour aérer le sol et le maintenir exempt de mauvaises herbes, façons culturales qu'il faut éviter de donner le matin, lorsque les feuilles sont couvertes de rosée, ou par un temps de pluie, car les feuilles froissées, pendant qu'elles sont saturées d'humidité, risquent, assure-t-on, de contracter facilement la rouille. V. ENFER.

PRIMULA COCKBURNIANA

Parmi les nombreuses et si remarquables introductions dont M. E.-H. Wilson a enrichi l'horticulture au cours des trois voyages qu'il fit en Chine, entre la fin du siècle dernier et le commencement du présent, les Primevères ont occupé une place respectable, car les espèces asiatiques sont très nombreuses et la plupart fort remarquables. Le nombre des espèces introduites par ce savant explorateur s'élève à une douzaine. Ce sont les *Primula Cockburniana*, Hemsl.; *P. deflexa*, Duthie ; *P. nivalis*, Pall., var. *farinosa*, Schrenck ; *P. orbicularis*, Hemsl.; *P. ovalifolia*, Franch. ; *P. pulverulenta*, Duthie ; *P. tangutica*, Duthie ; *P. Veitchii*, Duthie ; *P. pycnoloba*, Bur. et Franch. ; *P. violodora*, Dunn ; *P. vittata*, Bur. et Franch.; *P. Wilsoni*, Dunn.

D'autre part, dans ces toutes dernières années, M. Forrest, digne émule de M. Wilson, a introduit les trois espèces suivantes : *P. Forrestii*, Balf. f., à fleurs jaunes ; *P. Littoniana*, G. Forrest, à fleurs roses et d'aspect tout spécial ; *P. Bulleyana*, G. Forrest, notable par ses fleurs chamoisées, dont on a pu voir un exemplaire à l'exposition de mai dernier, dans le lot de M. Clark et qui se rapproche, par suite, de l'espèce dont nous allons parler spécialement.

Il est trop tôt pour se prononcer sur la valeur horticole de ces dernières (nous envisageons le climat parisien, bien entendu), mais une ou deux semblent très promettantes. Quant à celles introduites par M. Wilson, on peut dire, maintenant que l'expérience en est à peu près faite, que deux ou trois seulement sont pratiquement cultivables. Ce sont, en premier lieu, le *P. pulverulenta*, le plus remarquable, ayant le tempérament facile du *P. japonica*, dont il peut être considéré comme une forme géante et réellement supérieure ; le *P. Veitchii*, qui a une certaine affinité avec le *P. cortusoides amœna*, mais qui est beaucoup plus délicat ; enfin, le *P. Cockburniana*, que la couleur de ses fleurs rouge fulgurant rendait unique dans le genre, mais qui vient de trouver un analogue dans le *P. Bulleyana*, dont les fleurs sont chamoisées.

D'abord recueilli en 1890, dans les montagnes de la Chine occidentale, par le naturaliste Pratt, le *P. Cockburniana* fut retrouvé par M. Wilson, dans le Setchuen occidental, à l'est de Tatsienlu, dans les prairies humides,

entre 3,000 et 4,000 mètres d'altitude. Les premiers exemplaires européens fleurirent en Angleterre, dans l'établissement de MM. Veitch, pour qui M. Wilson voyageait, comme on le sait.

On a pu admirer, à l'exposition de la Société nationale d'horticulture, en mai dernier, dans les lots de la maison Vilmorin, un groupe d'exemplaires de cette espèce tout à fait surprenante, qui reçut d'emblée un certificat de mérite. En voici la description, que complète la figure ci-contre (fig. 69) :

P. Cockburniana, Hemsl.[1] — Plante vivace, presque glabre, feuilles assez longuement pétiolées, à limbe obovale-oblong, arrondi au sommet, atténué à la base, finement denté, et légèrement pulvérulent sur la face inférieure. Hampes grêles, complètement nues, atteignant 25 à 30 centimètres de hauteur, naissant plusieurs de la même rosette de feuilles et portant trois à cinq verticilles, composés chacun de cinq à huit fleurs, larges d'environ 15 millimètres et d'un très beau rouge orangé feu ; calice campanulé, à cinq petites dents deltoïdes et très farineuses à l'intérieur ; corolle à tube cylindrique, long d'environ 1 centimètre, un peu élargi à la gorge et à divisions, variant entre cinq et six-huit, obovales, rétuses et nettement échancrées au sommet. Capsule oblongue, poudreuse et renfermant de nombreuses petites graines brunes. Introduit du Sutchuen en 1905. Fleurit en plein air, de la fin de mai en juin.

Fig. 69. — *Primula Cockburniana.*

Si, comme on tend à l'admettre maintenant, les croisements sont possibles entre espèces affines de Primevères, que ne peut-on espérer du croisement du *P. Cockburniana* avec certains de ses congénères, notamment le *P. Bulleyana*, qui appartient à la même section, et dont les fleurs ont la même couleur de fond ? Soit que la robusticité y gagne, comme c'est fréquemment le cas chez les hybrides, soit que cette couleur orangée, si désirable, s'allie avec celle de quelque autre espèce robuste et vigoureuse, le croisement ne peut manquer d'être hautement intéressant.

Nous ne pouvons malheureusement pas donner le *P. Cockburniana* comme une espèce de pleine terre ordinaire, tant s'en faut, bien que sa résistance au froid ne semble pas douteuse. Il lui faut avant tout de la terre de bruyère, un endroit frais et de l'ombre pour le garantir des grandes chaleurs, qui lui sont funestes. Ces conditions semblent, toutefois, assez faciles à réaliser pour que les amateurs de ce beau genre puissent entreprendre sa culture avec beaucoup de chances de succès. Pour elle comme pour beaucoup d'autres plantes difficiles, la réussite dépend peut-être plus des conditions de milieu que des soins plus ou moins précis, et l'on sait combien il est difficile de juger sûrement les conditions ultimes d'un milieu cultural.

Le *P. Cockburniana* grène abondamment, et ses graines lèvent facilement en quelques semaines. On peut les semer dès leur maturité, qui arrive en juillet ; mais les plantes ainsi obtenues restent très faibles et menacent de périr l'hiver, saison pendant laquelle la plante, de par sa constitution, reste en repos complet. Le mieux est donc de semer au premier printemps, en terrines remplies de terre de bruyère pure, et sous châssis froid. Dès que les plants ont quelques petites feuilles, on les repique en pépinière, en terrines, puis, lorsqu'ils sont suffisamment forts, on les plante en pleine terre de bruyère, à environ 15 centimètres de distance, en leur ménageant toute la terre que les racines peuvent garder adhérente.

Un léger paillis, de l'ombre et des arrosements fréquents, surtout durant les temps chauds, sont tout ce que les plantes demandent. Elles peuvent atteindre les dimensions d'une petite Laitue et deviennent toutes florifères au printemps suivant. Au début de leur végétation, on peut, sans grand inconvénient, les transplanter en grosse motte dans l'endroit où l'on désire les voir fleurir, ou même les mettre en pots. La floraison arrive dans la deuxième quinzaine de mai et se prolonge ensuite jusqu'à la fin de juin. Elle dédommage alors amplement des quelques soins que nous venons d'indiquer.

Comme chez beaucoup d'autres Primevères,

[1] *Primula Cockburniana*, Hemsl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX, p. 313. — *Gard. Chron.*, 1905, part. I, p. 331 et 345, fig. 137. — *Hortus Veitchii*, p. 429. — *Rev. hort.*, 1910, p. 289.

un assez grand nombre de plantes disparaissent après leur première floraison ; celles qui persistent ont perdu leur vigueur et ne forment plus que des touffes chétives, « creuses », comme on dit, et fleurissent mal. La culture est donc pratiquement bisannuelle, et de nouveaux semis doivent être faits chaque année.

S. Mottet.

LES CHRYSANTHÈMES A FLEURS SIMPLES

Le Chrysanthème à fleurs simples n'est pas une nouveauté, tant s'en faut, car il fut parmi les premiers types introduits en Europe par les voyageurs qui les avaient remarqués en Chine et au Japon. Mais l'engouement dont amateurs et cultivateurs se prirent, dès le début, pour les variétés à fleurs pleines, fut cause que le Chrysanthème à fleurs simples tomba rapidement dans l'oubli.

Ce sont nos voisins les Anglais qui, les premiers, reconnurent ce que ces fleurs avaient de grâce, et combien elles se montraient aptes à remplir les emplois les plus divers. Le goût des Chrysanthèmes à fleurs simples s'est vite répandu dans ce pays ; ils y sont maintenant, avec les Pois de senteur et les Pyrèthres, parmi les fleurs les plus appréciées.

C'est d'Angleterre qu'a été réintroduit chez nous, il y a quelques années, le Chrysanthème à fleurs simples. Après les variétés monstrueuses dont les semeurs nous ont dotés, ces fleurs légères faisaient une heureuse diversion. Aussi, de plus en plus, entrent-elles aujourd'hui dans nos goûts.

Le long oubli dans lequel est resté le Chrysanthème à fleurs simples est cause que bien peu d'auteurs ont cherché, jusqu'à présent, à en faire une étude un peu complète. Nous nous sommes heurté à de grosses difficultés, lorsque nous avons voulu en reconstituer l'histoire. Si nous y sommes parvenu, nous le devons aux nombreux renseignements qu'a bien voulu nous communiquer M. R. Momméja, l'amateur chrysanthémiste, dont les nombreuses études sur l'histoire de la fleur d'automne sont connues de tous. Qu'il nous soit permis de l'en remercier.

Le plus ancien document que nous retrouvons, sur le sujet qui nous occupe, est un ouvrage de Jacob Breyn, publié en 1688, et dans lequel l'auteur dit qu'il existait en Hollande, à cette époque, plusieurs variétés de Chrysanthèmes, parmi lesquelles en était une à fleurs simples, blanches.

En 1823, un botaniste anglais, Robert Sweet, dit avoir remarqué, dans les importations d'Asie, une variété à petites fleurs simples, jaunes, introduite par Brookes, de Balls Pond, vers 1821, et dont le *British Flora Garden* donna une description en 1823. Déjà, en 1819, le capitaine Lockner avait rapporté en Angleterre une variété à petites fleurs jaunes simples, *Small Yellow*, considérée comme le véritable Chrysanthème sauvage type. On peut supposer, sans crainte d'erreur, que les plantes introduites par Lockner et Brookes, et décrites en 1823, sont les mêmes.

D'ailleurs, dès 1820, le *Chrysanthemum indicum* simple est officiellement connu en Angleterre. A cette date, en effet, une plante désignée sous ce nom a été envoyée de ce pays au Muséum de Paris. Nous y retrouvons toujours le même caractère : fleur petite, simple, jaune.

La variété signalée en 1688 par Jacob Breyn était donc déjà une modification du type, la première que l'on connaisse.

En 1824, Parkes ramène de Chine toute une collection de Chrysanthèmes. Parmi ceux-ci sont un certain nombre de semi-doubles et quelques simples, dont la variété *Two-coloured incurved* (bicolore).

Enfin, en 1826, le Français Cassini décrit une variété sauvage, à fleurs jaunes, simples, qu'il dénomme, à tort, *Pyrethrum indicum*.

Depuis cette époque, le Chrysanthème à fleurs simples a pris place dans un certain nombre de collections.

Sattler et plusieurs autres semeurs anglais et français en obtinrent des variétés dont les noms ne nous sont malheureusement pas restés, pour la plupart. Signalons pourtant *Framfield Beauty*, obtenu par Norman Davis, en Angleterre, en 1872. Ce Chrysanthème existe encore dans quelques collections.

En 1875, c'est *Sunset*, une variété aux très longues ligules retombantes, obtenue par Cannell, horticulteur des environs de Londres.

De l'étude des variétés introduites en Europe, il résulte que le *Chrysanthemum indicum* est bien l'ancêtre sauvage des Chysanthèmes à fleurs simples. On le trouve encore, à l'état spontané, aux environs de Pékin.

Dès la plus haute antiquité, les Chinois ont connu et cultivé le Chrysanthème à fleurs simples. Cinq siècles avant notre ère, Confucius le cite dans ses écrits.

De Chine, cette plante a été introduite au Japon, à une date relativement plus rapprochée. Les Japonais lui ont donné une large place



uile: pinxit

Chrysanthèmes à fleurs simples.

1 Bronze Pagran._2 Rompel Beauty._3. Pink Felicity._4 Golden Glow

dans leurs cultures. Ils en ont modifié la forme, s'attachant surtout à agrandir les fleurs. C'est ainsi que depuis plus d'un siècle ils possèdent une variété nommée *Hironoschi*, à très grande fleur, dont les pétales atteignent, dit-on, jusqu'à 7 centimètres et demi de large.

Dans les expositions, au Japon, les variétés simples sont très employées ; ce sont elles qu'on choisit, de préférence, pour la présentation en plantes naines. On y rencontre de nombreux types de 15 à 16 centimètres de diamètre, ayant, malheureusement, un grand disque jaune peu élégant. Pierre Loti parle, dans un de ses ouvrages, des Chrysanthèmes uniflores à larges fleurs simples, plus grandes, dit-il, que celles de nos Soleils tournesols.

Personne n'ignore que le Chrysanthème est, en Chine et surtout au Japon, la fleur préférée, la « fleur d'or » par excellence.

Dans ce dernier pays, il figure sur les armoiries impériales et sur celles des plus vieilles et des plus importantes familles. Il joue, dans l'art décoratif de ce peuple, un rôle de première importance.

Si le Cerisier est la fleur du printemps, le Chrysanthème est celle de l'automne ; comme telle, elle figure partout : dans les peintures, sur les porcelaines, les métaux, les objets laqués, etc. Les artistes japonais font, en prenant cette fleur comme modèle, des motifs charmants, et c'est, très souvent, le Chrysanthème simple qu'ils emploient, comme étant le plus léger, le plus élégant comme lignes ; comme étant, aussi, celui qui se prête le mieux aux groupements les plus fantaisistes.

Ce n'est pas seulement dans la peinture, la broderie ou la sculpture, que les Japonais font subir aux Chrysanthèmes à fleurs simples les emplois les plus divers ; leurs jardiniers sont passés maîtres dans l'art de torturer la plante et de lui faire prendre les formes les plus curieuses, les plus extravagantes, les plus compliquées.

Personnages, animaux, objets divers, rien ne leur est impossible à imiter, et ce sont toujours des chefs-d'œuvre de patience et d'ingéniosité, à l'obtention desquels les Chrysanthèmes à fleurs simples se prêtent, d'ailleurs, avec la plus grande docilité.

Enfin, il n'y a pas jusqu'à la cuisine qui, en Extrême-Orient, se soit emparée du Chrysanthème simple. Chinois et Japonais montrent une grande prédilection pour un mets composé de pétales de cette fleur, bouillis et préparés d'une certaine façon.

Chez nous, le Chrysanthème à fleurs simples joue un rôle plus modeste ; nous n'aimons pas beaucoup torturer la nature pour lui faire produire des formes trop conventionnelles et trop compliquées, aussi n'apprécions-nous le Chrysanthème à fleurs simples que pour sa simplicité même et son élégance naturelle, non pour les formes qu'on pourrait l'obliger à prendre.

Formant aisément de très fortes touffes, qui fleurissent, sans soins spéciaux, quelques jours avant les variétés à grosses fleurs et pendant très longtemps, les Chrysanthèmes à fleurs simples sont grandement appréciés pour la garniture automnale des parterres, des halls et des jardins d'hiver.

Le Chrysanthème à fleurs simples forme facilement de jolies pyramides de 1m50 et plus de hauteur, garnies de fleurs de la base au sommet, et du plus joli aspect.

C'est à M. Pinon, de Barbezieux, que l'on doit ce mode de culture ; à la dernière exposition d'automne il nous présentait de très jolis exemplaires en pyramides, ainsi que d'autres formes, obtenues à l'instar des Japonais. Il est certain qu'on peut, dans cet ordre d'idées, obtenir de très jolies choses.

Actuellement, on divise les Chrysanthèmes à fleurs simples en deux séries :

1° Les variétés à grandes fleurs, comme celles que la Maison Férard, 15, rue de l'Arcade, à Paris, présente, depuis plusieurs années, aux expositions d'automne.

Dans cette série, nous citerons particulièrement :

Ladysmith, rose clair.
Mary Richardson, abricot bronzé.
Rompel Beauty, rouge.
Snowstorm, très beau blanc.
Miss J. Newport, rose.
Golden Glow, jaune foncé.
Donald Ferguson, blanc.
Bronze Pagrain, gr. fl. bronze rougeâtre.
Eureka, longs pétales blanc pur.
Miss Brown, rose saumon à centre blanc.
Miss Hilda Wilson, jaune d'or.
Pink Felicity, teinte délicate rose tendre.

2° Les multiflores, à petites fleurs, dans lesquels les semeurs s'appliquent à diminuer la grandeur du centre, et dont font partie :

Aster, blanc.
Blanc d'argent, blanc, frisé.
La Besbre, vieil or.
La Bourbince, rose.
L'Aurore, rose tendre.
Papa Duplan, blanc rosé.

Une troisième série pourrait renfermer les variétés à très grandes fleurs ; c'est à elle que se rattacheraient les formes comme *Hironoschi* ; mais cette série n'est encore qu'à l'état d'espérance dans nos cultures.

A notre avis, les Chrysanthèmes à fleurs simples sont appelés à prendre chez nous une importance de plus en plus grande, tant à cause de leur abondante floribondité et de la facilité de leur culture que pour l'emploi qu'on en peut faire dans la décoration des appartements.

La culture en est des plus faciles, puisque ces plantes ne demandent aucun soin particulier sous le rapport des pincements et des ébourgeonnements.

Nous avons essayé, pourtant, d'un léger ébourgeonnage pour les plantes de la première série et nous en sommes bien trouvé ; nous pensons qu'il y aurait peut-être lieu d'essayer la culture uniflore pour l'obtention de spécimens.

E. Laumonnier.

LE PERCE-NEIGE DANS LES JARDINS

Voilà certes une plante qui n'est pas nouvelle, mais que l'on revoit toujours avec plaisir.

Le Perce-Neige, *Galanthus nivalis* des botanistes, appartient à la famille des Amaryllidées. C'est une plante bulbeuse, indigène des prairies ombragées de France, d'Italie et d'Allemagne, qui a la particularité de montrer, sous la latitude de Paris, ses gentilles clochettes blanches dès le mois de février.

On ne saurait trop insister sur le mérite de cette espèce bien modeste en elle-même, mais qui produit toujours un effet charmant dans les jardins et a le privilège d'y annoncer le retour du printemps.

Depuis plusieurs années, au jardin-école de Soissons, ayant eu la bonne fortune de pouvoir me procurer un certain nombre de petites touffes de Perce-Neige, j'ai eu l'idée de les associer à la Fougère femelle : *Athyrium Filix femina*, ces deux plantes mises en groupe, en situation fraîche et ombragée en été, sur plan incliné adossé à un massif d'arbustes, encadré lui-même par deux beaux Thuyas de Lobb et un d'Occident (*Thuya Lobbii et occidentalis*).

Les Perce-Neige sont naturellement plantés dans l'intervalle des Fougères. Le groupe est bordé de Lierre des bois (*Hedera Helix*), qui a envahi presque en totalité la plantation, la recouvrant d'un joli tapis de verdure.

Or, en ce moment, les Fougères sont au repos, débarrassées de leurs feuilles ou frondes, mais les Perce-Neige, ayant quand même traversé le tapis de Lierre, montrent sur un fond vert extrêmement heureux leurs nombreuses clochettes blanches, et donnent à ce coin de notre jardin-école quelque chose de vraiment poétique.

Si j'ajoute que là se trouve non seulement le *Galanthus nivalis* type, mais aussi en bordure sa charmante variété à fleurs doubles, et aussi de place en place la Nivéole de printemps, *Leucoium vernum*, dont la floraison est un peu plus tardive que celle du Perce-Neige, les amateurs de jolies scènes paysagères comprendront sans doute tout le parti essentiellement pratique que l'on peut obtenir dans les jardins, avec des plantes indigènes extrêmement faciles à cultiver.

Ch. Grosdemange,
Professeur et directeur du jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons (Aisne).

LE JARDIN BOTANIQUE DE BUENOS-AYRES

L'administration municipale de Buenos-Ayres avait décidé, l'année dernière, de publier, à l'occasion du premier centenaire de l'Emancipation nationale, un catalogue raisonné illustré du Jardin botanique de la capitale, afin de faire connaître ses collections, qui renferment près de seize mille espèces distinctes, appartenant pour la plus grande partie à la flore argentine. Nous avons reçu, ces jours-ci, cet ouvrage ; il est digne à tous égards de l'esprit de propagande scientifique qui avait fait décider sa publication, et du grand établissement auquel il est consacré.

La rédaction en avait été confiée naturellement à notre distingué compatriote, M. Charles Thays, directeur général des promenades publiques, fondateur et directeur du Jardin botanique de Buenos-Ayres. Le nom de Thays est inséparable de l'histoire des embellissements modernes de la capitale argentine et de la mise en valeur de ses ressources horticoles et agricoles. Dans une préface documentaire, M. Eduardo Olivera, président honoraire de la grande Sociedad Rural Argentina, retrace sommairement l'œuvre féconde accomplie depuis vingt ans : nous nous bornerons à citer quelques passages de cette intéressante étude. Après avoir rappelé comment, à la suite d'un concours, M. Thays fut nommé à l'unanimité, en 1891, directeur général des promenades de la capitale de l'Argentine, M. Olivera ajoute :

« Thays était venu chez nous sur les indications du célèbre ingénieur, M. Alphand, directeur des promenades de la ville de Paris, pour dresser les plans et diriger la création du grand parc de Cordoba. Il était l'élève et l'ami de M. Edouard André,

si célèbre dans l'architecture paysagiste, et qui s'est illustré par tant de belles créations.

« Thays se devait de justifier la réputation que lui avaient acquise non seulement ses études et travaux en Europe, mais aussi ceux qu'il avait exécutés à Cordoba. Il n'y manqua pas.

« En l'espace de dix-neuf ans, écoulés depuis sa nomination, il a tracé les plans et mené à bien l'exécution de plus de quatre-vingts parcs et promenades publiques dans la ville de Buenos-Ayres. Il a voyagé et recueilli des observations spéciales dans toutes les provinces de la République, ainsi que dans le territoire des Missions, étudiant leur flore et récoltant les espèces, inconnues jusque-là, qui devaient constituer la base de notre jardin botanique. Dans l'Iguazu, il a établi, pour le gouvernement de la République Argentine, le plan du grand Parc national, dont la superficie sera de 25.000 hectares.... Sur les voies publiques de la capitale, il a planté plus de cent mille arbres ; le chiffre total est actuellement de 142.000. La plus grande partie de cet immense travail qui a peuplé et peuplera Buenos-Ayres de jardins, de bois et de parcs, d'une superficie de plus de mille hectares, transformant son ancien aspect colonial, est l'œuvre de l'auteur du jardin botanique... »



Fig. 70. — Timbo (*Enterolobium Timbo-Ura*) dans les forêts de la République Argentine.

Ce jardin botanique, tel que l'a conçu et aménagé M. Thays, est très riche, très instructif et en même temps très agréable à visiter, comme on peut en juger d'après le plan, les nombreuses gravures et les descriptions contenues dans l'ouvrage que nous analysons. Son fondateur s'est efforcé d'y montrer, en raccourci, les richesses végétales de la flore argentine, l'une des plus riches qui soient.

Dans ce pays, d'une immense étendue superficielle et qui, de 21° de latitude, descend jusqu'à 54°, couvrant ainsi plus d'un sixième de la distance entre le pôle Nord et le pôle Sud, l'on rencontre des climats extrêmement variés, depuis les régions sub-tropicales jusqu'à la zone des neiges éternelles. On se fera une idée de la luxuriante végétation de la plus grande partie de ce pays en lisant ce passage de la préface rédigée par M. Thays :

« Quand on remonte le cours du haut Parana jusqu'au Rio Iguazu, en suivant pendant plus de 250 kilomètres les fleuves argentins, on ne trouve pas un morceau de terrain de la dimension d'une petite place urbaine, qui ne soit couvert d'arbres et d'arbustes de végétation très vigoureuse ; on a peine à y ouvrir des chemins, car à peine a-t-on fini de percer une voie de communication relativement large, que la végétation, en quelques semaines, s'empare de nouveau de l'espace qu'on lui avait enlevé, et l'obstacle se reforme immédiatement, presque aussi dru qu'auparavant. Seuls les sentiers à peine larges d'un demi-mètre, ouverts à grand' peine à coups de hachette (*machete*), et qui ont parfois jusqu'à vingt lieues de longueur, restent plus ou moins accessibles, parce qu'ils sont constamment parcourus par les bandes de mules qui transportent jusqu'à l'embouchure du fleuve les produits végétaux tirés des montagnes : les bois, le maté, etc.

« Là s'étendent les immenses forêts d'*Araucaria brasiliana*, de Timbo (*Enterolobium Timbo-Ura*) (fig. 70), arbres gigantesques dont la cime dépasse 40 mètres d'altitude, couvrant une surface plusieurs fois supérieure, avec un tronc dont la circonférence atteint 10 mètres ; les Jacarandas (*Jacaranda mimosæfolia*) (fig. 71), dont le feuillage ressemble à celui d'élégantes Fougères, et dont l'inflorescence

est formée de magnifiques racèmes compacts de fleurs violet clair. Là s'entremêlent le *Tabebuia Avellanedæ*, le *Chorisia insignis*, le *Peltophorum Vogelianum*, arbre gigantesque, le *Cedrela odorata*, au bois aromatique, les *Cocos australis* et *Yatay*, d'élégants Bambous, des Fougères arborescentes, des Orchidées, des Broméliacées et une infinité de plantes grimpantes qui contribuent à rendre impossible l'accès de ces immenses montagnes ».

D'autres provinces sont caractérisées par des végétations différentes. On peut s'en faire une idée précise en visitant le jardin, où la flore de chaque province forme un groupe à part. D'autres parties sont réservées à la flore des pays voisins, Terre de Feu, Chili, Brésil, Paraguay, etc., et même à des représentants de la flore asiatique, du Japon, de l'Afrique, de l'Europe et de l'Amérique du Nord. On y trouve aussi un jardin français, style Louis XIV ; un jardin romain, renfermant des espèces qui figuraient dans celui de Pline le Jeune ; des collections de Rosacées, de Cactées, une section d'acclimatation, etc.

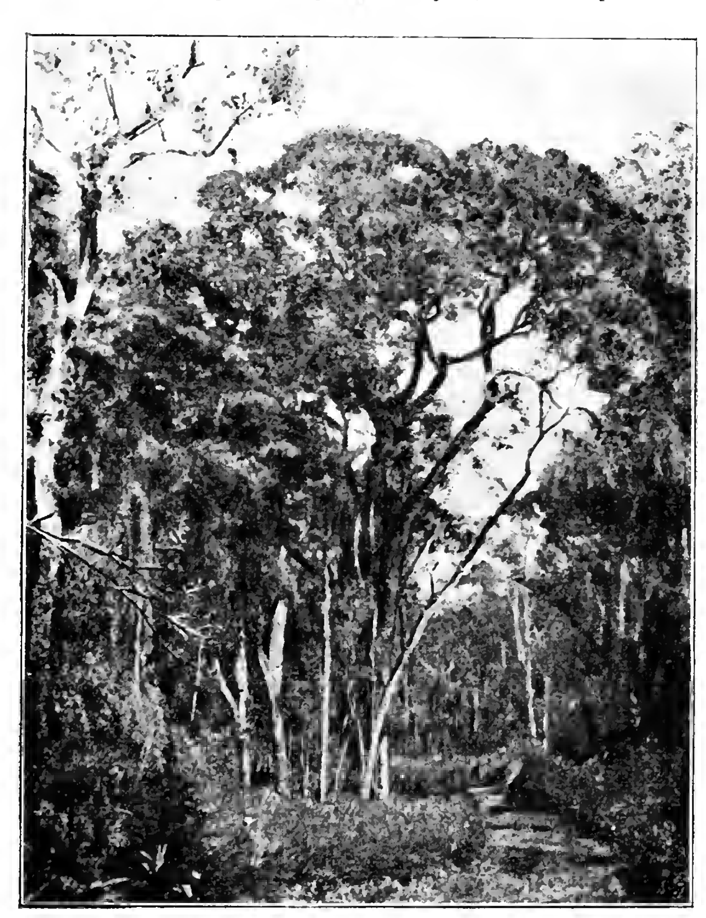


Fig. 71. — *Jacaranda mimosæfolia* dans les forêts de la République Argentine.

Ainsi, le classement de ce vaste jardin est fort intéressant au point de vue méthodique et technique, aussi bien qu'au point de vue pittoresque et récréatif.

Le catalogue lui-même est également très bien compris. Tous les végétaux y sont classés par familles ; les familles, dans chaque grand embranchement, sont classées par ordre alphabétique ; les noms vulgaires argentins sont indiqués, lorsqu'il en existe, à côté du nom latin. Puis viennent de courtes monographies des diverses sections, et enfin des listes des végétaux cultivés, indigènes ou exotiques, classés d'après leur utilisation : plantes utilisées pour leur bois, plantes à gommes et à résines, plantes tannifères, tinctoriales, insecticides, etc., etc.

L'ouvrage est illustré d'un grand nombre de belles gravures, représentant des végétaux intéressants, de grands spécimens remarquables, des vues des diverses parties du jardin, etc. Il est imprimé et présenté de façon luxueuse, et fait grand honneur, tant à l'administration qui en a ordonné la publication qu'à l'auteur. On y remarquera d'intéressants renseignements sur l'extension prise, grâce à M. Thays, par la culture du Maté, l'une des richesses de la République Argentine.

G. T.-Grignan.

LES RETRAITES OUVRIÈRES ET PAYSANNES

Aux termes de la loi de finances du 8 avril 1910, la loi sur les retraites ouvrières et paysannes doit être appliquée à partir du 3 juillet 1911. A cet effet, un décret en date du 25 mars, promulgué au *Journal officiel* du 27, a établi le règlement d'administration pour cette application. Ses dispositions intéressent directement tout le monde, car les patrons ou employeurs doivent participer, comme les salariés de toute nature, aux versements pour les retraites de ces derniers. On doit donc en connaître les prescriptions. C'est pourquoi

nous devons dégager des 201 articles du décret tout ce qui touche aux professions agricoles.

Il convient de rappeler que la loi a distingué deux catégories d'assujettis : les assurés obligatoires et les assurés facultatifs. Ces deux catégories se répartissent ainsi :

Assurés obligatoires.

Tous les *salariés* (hommes, femmes, enfants), de l'agriculture, les *jardiniers*, les *employés de bureau*, les *domestiques* et les *servantes*, à condition que le salaire annuel ne dépasse pas 3 000 fr. et qu'ils ne jouissent pas d'une retraite plus avantageuse.

Ils peuvent commencer à verser à douze ans et doivent verser à treize ans.

Ils versent, par an : mineurs (garçons et filles), au-dessous de dix-huit ans, 4 fr. 50 ; femmes au-dessus de dix-huit ans, 6 fr. ; hommes au-dessus de dix-huit ans, 9 fr., soit par journée de travail, 1 1/2, 2 et 3 centimes. Mais ils peuvent faire des versements supplémentaires.

Les patrons versent la même somme que la somme obligatoire des salariés.

La retraite est acquise à l'âge de soixante-cinq ans. Mais des retraites anticipées et proportionnelles peuvent être liquidées en cas d'incapacité de travail.

Assurés facultatifs.

Les *salariés* français gagnant par an de 3.000 à 5 000 fr., les femmes ou veuves des assurés obligatoires, les *cultivateurs* qui travaillent habituellement seuls ou avec un seul ouvrier et avec des membres de leur famille habitant avec eux, les *horticulteurs* et *jardiniers entrepreneurs* dans les mêmes conditions, les *membres de la famille* habitant avec eux.

Ils versent, par an, 9 fr. au moins, 18 fr. au plus ; pour les femmes, le mininum est réduit à 6 fr.

Pour les horticulteurs et jardiniers entrepreneurs, il ne peut pas y avoir de versement patronal.

Le décret du 25 mars fixe d'abord les règles à suivre pour établir les listes d'assurés.

Aux termes de l'article 1er, il est tenu, dans chaque commune, deux listes : l'une des assurés obligatoires, l'autre des assurés facultatifs qui demandent leur inscription. La première est dressée, chaque année, dans la première quinzaine d'avril ; la deuxième reste constamment ouverte à la mairie pour recevoir les demandes des personnes qui désirent y être inscrites.

Chaque assuré reçoit deux cartes, l'une d'identité, l'autre pour constater les versements. Les caractères de ces cartes et des timbres de versement sont spécifiés par le décret en ces termes :

ART. 11. — Les cartes d'identité et les cartes annuelles, prévues par l'article 3 de la loi du 5 avril 1910, sont établies par le préfet conformément aux modèles arrêtés par le ministre du Travail. Les cartes annuelles sont de couleur différente, selon que l'assuré est inscrit sur l'une ou l'autre des deux listes prévues.

La carte d'identité contient l'indication des nom et prénoms, nationalité, date et lieu de naissance de l'assuré, ainsi qu'un numéro matricule.

La carte annuelle contient les mentions exigées sur la carte d'identité et, en outre, la date de sa délivrance et l'adresse de l'assuré à cette date. Elle indique la caisse d'assurance où le compte de l'assuré est ouvert, et mentionne, quand il y a lieu, que ses versements sont faits à capital réservé.

ART. 12. — Les seuls timbres dont l'apposition sur les cartes annuelles entre en compte pour l'acquisition des pensions sont les timbres-retraite émis par le ministère du Travail.

Des types de timbres spéciaux constatent :

1° Les versements des assurés ;

2° Les versements des employeurs ;

3° Les versements mixtes, composés par moitié de sommes versées par les assurés et de sommes versées par les employeurs ;

4° Les versements des propriétaires en cas d'assurance facultative des métayers.

La vente des timbres est faite dans les lieux et conditions déterminés par un arrêté concerté entre les ministres du Travail, des Finances et des Postes et des Télégraphes [1].

ART. 13. — Il peut être apposé sur les cartes annuelles délivrées pour l'assurance obligatoire, sans limitation de valeur, des timbres représentant les versements supplémentaires, qui seraient effectués soit en dehors des périodes où l'assuré travaille en qualité de salarié, soit pendant ces périodes en sus des versements obligatoires.

Lorsque le titulaire d'une carte d'assurance facultative travaille momentanément comme salarié, les timbres constatant ses versements obligatoires et ceux de l'employeur qui l'occupe sont apposés sur cette carte.

Les cartes, établies par le préfet dans chaque département, sont envoyées aux maires qui les remettent aux intéressés. Chaque année, dans les trois jours qui précèdent ou qui suivent le jour anniversaire de la naissance de l'assuré, le préfet lui envoie, par l'intermédiaire du maire, une nouvelle carte annuelle, en échange de la carte précédente.

Les versements des salariés à demeure et ceux de leurs patrons sont faciles à calculer. Il en est autrement pour ceux des salariés qui travaillent à façon ou à domicile, et pour les salariés intermittents. Le décret fixe ces versements en ces termes :

ART. 29. — Lea versements obligatoires des salariés qui travaillent à façon, aux pièces, à la

[1] Cet arrêté n'est pas encore connu.

tâche ou à domicile et ceux des salariés intermittents sont fixés, comme les contributions patronales correspondantes, conformément aux règles établies ci-après :

I. — *Salariés rémunérés à façon, aux pièces ou à la tâche, qui, dans le cours d'une année, travaillent d'une manière régulière pour le compte d'un seul employeur ou de plusieurs employeurs successifs :* Les versements et contributions sont réglés, comme pour les salariés rémunérés d'après la durée du travail, sur les bases fixées par l'article 2, paragraphe 3, de la loi du 5 avril 1910. [2]

II. — *Salariés travaillant par intermittence, pour le compte d'un même employeur, quand la période ininterrompue de travail représente un nombre entier de mois :* Les versements et contributions sont réglés, quel que soit le mode de rénumération : 1° pour les mois complets, ainsi qu'il est dit au paragraphe précédent ; 2° pour le mois incomplet, sur la base des chiffres journaliers déterminés par l'article 2, paragraphe 3, de la loi.

IV. — *Salariés travaillant une seule fois ou par intermittence pour le compte d'un même employeur, quand la durée de chaque période de travail est de moins d'une journée* : Les versements et contributions sont calculés, par centime, à raison de 1 0 0 du salaire, quel que soit le mode de rémunération, sans pouvoir dépasser les chiffres journaliers que détermine l'article 2, paragraphe 3, de la loi.

V. — *Salariés travaillant à leur domicile* : Les versements et contributions sont calculés, par centime, à raison de 1 0 0 du salaire, quel que soit le mode de rémunération.

Dans l'application des bases de calcul fixées aux alinéas IV et V ci-dessus, il n'est point fait état des fractions qui n'atteignent pas un demi-centime ; toute fraction égale ou supérieure à un demi-centime est comptée pour un centime.

Art. 30. — Les versements obligatoires des salariés et les contributions patronales, calculés conformément aux règles qui précèdent, sont dus pour tout payement de salaire ; toutefois, lorsqu'il est constaté par les timbres ou mentions apposés sur la carte d'un salarié que, pour l'année de validité de la carte, l'ensemble des contributions patronales déjà versées a atteint le chiffre fixé par l'article 2, paragraphe 3, de la loi du 5 avril 1910, les employeurs pour le compte desquels le salarié travaille ultérieurement cessent, jusqu'à l'expiration de cette année, d'effectuer aucun prélèvement sur son salaire, et ne sont plus tenus d'opérer aucun versement personnel.

On ne doit pas douter de la bonne volonté du Conseil d'Etat qui a approuvé ces dispositions; mais on est obligé de prévoir que leur application se heurtera maintes fois à des difficultés inextricables.

On doit rappeler que, d'après l'article 3 de la loi, « les versements des salariés sont prélevés sur le salaire par l'employeur lors de chaque paye ». Il n'y a d'exception que pour les salariés appartenant à des Sociétés de secours mutuels ou autres, autorisées à recevoir leurs versements, sur leur demande; dans ce cas, les patrons s'acquittent de leurs contributions par l'apposition sur les cartes du salarié des timbres prévus plus haut.

Il pourra arriver que l'assujetti refuse que son versement soit prélevé sur son salaire; son refus met son patron dans l'impossibilité d'obéir à la loi. Mais l'article 23 de celle-ci lui permet de se libérer, par son deuxième paragraphe ainsi conçu :

L'employeur qui a été dans l'impossibilité d'apposer le timbre prescrit pourra se libérer de la somme à sa charge en la versant directement ou par la poste au greffier de la justice de paix, ou à l'organisme, reconnu par la loi, auquel serait affilié l'assuré.

Les dispositions relatives aux versements obligatoires s'appliquent aux ouvriers étrangers travaillant en France (art. 11 de la loi) ; toutefois, ceux-ci ne peuvent bénéficier des versements des patrons que si des traités avec leur pays d'origine garantissent aux ouvriers français des avantages équivalents. Dans le cas contraire, les patrons ne sont pas dispensés de leurs versements ; ces versements sont affectés à un fonds général de réserve. Le fonctionnement de ces versements est indiqué en termes assez obscurs par l'article 168 du règlement, dont il paraît résulter que les ouvriers étrangers devront avoir des cartes d'identité et des cartes annuelles comme les ouvriers français, sans que l'on ait prévu le cas où ils quitteraient le territoire en emportant ces cartes. Quoi qu'il en soit, voici le texte de cet article :

Art. 168. — L'attribution au fonds de réserve, institué par l'article 11 de la loi du 5 avril 1910, des contributions patronales afférentes à des salariés étrangers, est prononcée par le préfet dans tous les cas où le versement de ces contributions a été constaté par l'apposition de timbres-retraite. L'application au fonds de réserve est réalisée au moyen d'un prélèvement sur le produit de la vente des timbres-retraite.

En ce qui concerne les contributions patronales versées à des caisses d'assurance dispensées de l'emploi de timbres-retraite, l'application au fonds de réserve est prononcée par le ministre du Travail, au vu de relevés trimestriels établis par chaque caisse d'assurance et visés par l'un des fonction-

[2] Voici le texte de ce paragraphe : « Les versements seront de neuf francs (9 fr.) pour les hommes, six francs (6 fr.) pour les femmes et quatre francs cinquante centimes (4 fr. 50) pour les mineurs au-dessous de dix-huit ans, soit par journée de travail : 3 centimes, 2 centimes et 1,5 centime. »

naires chargés du contrôle financier. Le versement est opéré au moyen d'un prélèvement sur le compte courant particulier de la caisse à la Caisse des dépôts et consignations.

Telles sont les dispositions principales que chacun doit connaître ; les autres parties du nouveau décret se rapportent aux caisses d'assurance autorisées à recevoir les versements, et à leur contrôle, aux allocations de l'Etat, à la liquidation des retraites dans les cas variés qui peuvent se présenter. Nous n'avons pas à insister sur ces sujets.

*
* *

Ce qui précède s'applique au plein fonctionnement du système. Avant cette période définitive, s'ouvre, à partir du 3 juillet 1911, tant pour les assurés obligatoires que pour les assurés facultatifs, une période transitoire qui s'appliquera à un assez grand nombre d'assurés.

Les assurés obligatoires âgés de soixante-cinq à soixante-neuf ans, qui sont reconnus admissibles aux allocations de la loi d'assistance aux vieillards (loi du 14 juillet 1905), pourront recevoir, à la charge exclusive de l'Etat, une allocation qui ne pourra pas dépasser 100 fr. par an. Ceux âgés de trente-cinq à soixante-cinq ans devront commencer immédiatement leurs versements, et la majoration de l'Etat sera accrue inversement au nombre d'années de versements, afin de leur garantir une retraite minimum de 102 fr. 06 pour les hommes et 99 fr. 58 pour les femmes.

Quant aux assurés facultatifs, âgés de quarante à soixante-cinq ans, ils devront, pour bénéficier des dispositions de cet article, se faire inscrire à la mairie avant le 3 juillet sur la liste spéciale à cette catégorie.

Les majorations de l'Etat sont égales au tiers des versements. En outre, une bonification spéciale est acquise pour ceux qui se trouvent compris dans la période transitoire.

*
* *

Ce qu'il est permis d'affirmer à la veille de l'application de la loi, c'est que son fonctionnement sera compliqué, notamment en ce qui concerne les ouvriers et jardiniers nomades et ceux qui travaillent à la tâche, ou alternativement dans diverses propriétés.

Quant aux conséquences financières, il convient de réserver toute opinion à cet égard.

Henry Sagnier.

LE GREFFAGE DU KAKI

Le Kaki ou Plaqueminier (*Diospyros*) se répand de plus en plus dans les cultures fruitières de plein vent, de la Provence et du Languedoc. C'est un arbre bien acclimaté à nos régions de l'Olivier et de l'Oranger, et dont le fruit, résistant aux bourrasques, au souffle du mistral et des vents de mer, adhère fortement à la branche et se consomme lorsqu'il est arrivé à l'état de blettissement complet, comme la Nèfle. On apprécie beaucoup aussi le Kaki comme espèce ornementale, à cause de son large feuillage qui prend une teinte pourpre à la chute des feuilles. En Provence, on cultive surtout les variétés de Kakis dont les fruits peuvent supporter les transports, l'expédition dans les pays du Nord, notamment les variétés *Tsourounako*, *Guibochi* et *Lycopersicon*, qui perdent leur âpreté naturelle avant d'être à l'état de pulpe molle et ont un parfum acidulé et vineux très appréciable.

Ces Kakis à chair ferme sont suffisamment rustiques et sont préférés, de plus en plus, par les producteurs qui veulent vendre dans les pays septentrionaux, aux variétés plus anciennement cultivées, telles que le Kaki à côtes ou côtelés (*Diospyros costata*) et le Kaki de Mazel (*Diospyros Mazeli*), dont les fruits plus gros mûrissent de novembre et décembre à février.

On cherche donc à multiplier les variétés les plus intéressantes, mais la réussite du greffage en pépinière, de l'écussonnage d'août, à œil dormant, est bien souvent irrégulière, par suite du dessèchement et du noircissement du greffon avant sa soudure, surtout lorsque la température, en août, subit des variations sensibles, sous l'influence des orages et du vent. Quand la température se maintient très égale et assez élevée, pendant les huit ou dix jours nécessaires à la soudure, on peut réussir l'écussonnage sur le littoral méditerranéen, mais l'opération se fait sans succès lorsqu'il s'agit de la culture du Kaki dans la vallée du Rhône, où, à l'époque de la pose des écussons, les rafales de mistral entraînent un abaissement de température allant jusqu'à plusieurs degrés.

Dans ces conditions, c'est à une greffe de printemps, particulière, qu'il faut recourir : la greffe en fente sur racine, employée pour la multiplication du Rosier et de la Pivoine en arbre ; on la pratique au collet du plant, de la manière suivante : on prend un tronçon de racine de 10 centimètres, sur lequel on place un greffon de 4 à 5 centimètres *en fente*, s'il y a égalité de grosseur entre la racine et le

greffon, ou *en placage à l'anglaise*, si la racine est plus grosse que le greffon. Ces greffes sont mises ensuite sous cloche ou sous châssis, où elles se soudent ; quand on constate que les calus ou tissus cicatriciels se sont formés et ont pris contact, on met en place, en pleine terre, à bonne exposition, afin que la végétation se continue naturellement. Lorsqu'on craint le froid, on donne un buttage aux greffes. Ce mode de greffage réussit très bien : on ne compte guère, au maximum, que 5 % de manquants.

Cette méthode se recommande à tous les points de vue, dans les situations où l'écussonnage ne peut réussir ; elle est d'application facile, car on peut se procurer aisément, en grand nombre, des tronçons de racines de 10 centimètres, prélevés sur les plants en pépinière, c'est-à-dire sur des pieds-mères de Plaqueminiers d'Italie (*Diospyros Lotus*), dont on coupe. chaque année, une partie des racines pour le greffage des Kakis. C'est cette espèce que l'on choisit le plus souvent comme porte-greffe dans le Midi, bien qu'elle provoque l'émission de nodosités au collet, inconvénient que ne présente pas le Kaki du Japon (*Diospyros japonica*), qui serait très recommandable.

Le Kaki américain, dit de Virginie (*Diospyros virginiana*), plus vigoureux encore que celui d'Italie, peut aussi être employé comme porte-greffe, mais il drageonne beaucoup. Par le semis de ses graines, le Kaki du Japon donne naissance à différents types utilisables comme sujets de greffage pour recevoir les variétés à reproduire. Ces variétés peuvent être greffées sur Kaki d'Italie ou sur Kaki de Virginie ; le premier possède un abondant chevelu qui le rend plus apte à la transplantation.

Enfin, le *franc* peut être adopté pour les variétés de Kakis, sans grande affinité pour les Diospyros sauvages ; mais il n'est pas facile de se procurer par le semis de jeunes sujets de Kakis pour le greffage, la germination des graines étant assez aléatoire, et la semence assez rare, car la plupart des Kakis, surtout les gros fruits, n'ont pas de graines.

En verger, la plantation peut se faire à 4 mètres en ligne simple, à 5 mètres en carré. Pour les sujets conduits en basse-tige, un espacement de 3 mètres paraît suffisant.

Les bonnes espèces américaines (*D. virginiana, D. coronaria, D. lucida*) préfèrent généralement la haute tige, tandis que les espèces japonaises (*D. costata, D. Mazeli, D. Guibochi, D. Tsourounako, D. Hatchiya, D. Tsouroukaki, D. Yakoumi, D. Ochira-Kaki*, etc.) se plaisent aussi bien en basse tige qu'en haute tige et demi-tige.

On peut tailler les jeunes branches à l'automne ou au printemps, lorsqu'elles sont trop fructifères, on régularise aussi la fructification annuelle, et par le pincement des brindilles, durant l'été, on obtient des fruits plus gros.

Par le greffage suivant la méthode que nous venons d'indiquer, par l'adaptation des variétés au climat et la conduite traditionnelle des arbres pendant la végétation, on arrivera sûrement à de bons résultats dans la culture de cette essence fruitière, surtout si on cultive les variétés à fruit ferme, qui offrent le très grand avantage de mieux se prêter à un commerce plus étendu.

Henri BLIN.

MAÏS SUCRÉ

Il a fallu plus de trente ans pour que l'on appréciât à sa juste valeur la Chicorée de Bruxelles, débitée généralement sous le nom d'Endive, mais il faut espérer que ce laps de temps ne sera pas nécessaire pour mettre en faveur ce mets fin et délicat qu'est le Maïs ridé sucré qui, s'il est très peu connu en France, n'en constitue pas moins en Amérique un des légumes les plus recherchés et par suite des plus cultivés.

Sous le nom de Maïs ridés sucrés, on englobe toute une série de variétés à grain tendre et sucré, ridé à la maturité et presque transparent. Ces variétés diffèrent entre elles par la taille et la précocité, la couleur du grain généralement blanc jaunâtre, parfois rouge cuivré. Les catalogues américains mentionnent beaucoup de variétés dans ce groupe, mais il est suffisant de s'en tenir à deux ou trois variétés : précoce, demi-hâtive et tardive, pour profiter de ce légume toute la belle saison.

Sous le climat de Paris, où ce Maïs arrive rarement à maturité lorsqu'il est semé directement en pleine terre, il faut opérer de la façon suivante.

Je tiens ces renseignements de M. Ségaut, jardinier-chef à Rueil, qui a pour mission de procurer à ses maîtres des épis de Maïs, de juillet à octobre sans interruption.

Il sème à partir du 15 avril, en terrines, en serre, à une température de 10 à 15° ; lorsque les graines sont bien levées, on les repique à

raison de trois, en godets de 10 à 12 centimètres, qui sont placés sous châssis, à l'étouffée pour la reprise.

On aère ensuite progressivement et lorsque les racines garnissent la paroi des pots, c'est-à-dire vers le 15 ou 20 mai, on les plante en pleine terre *bien fumée*, à une exposition aussi



Fig. 72. — Maïs sucrés.

chaude que possible, en espaçant les touffes à 90 centimètres en tous sens.

Lorsque les plantes sont bien reprises, on les bute légèrement et à mesure qu'elles poussent, on élève la butte, tout en façonnant le terrain à l'entour afin de réchauffer le sol. Quand les Maïs atteignent 30 à 40 centimètres de hauteur, on supprime le pied le plus faible sur les trois constituant la touffe et on ébourgeonne les bourgeons de la base enterrés dans la butte de terre, pour arriver à ne laisser que trois épis par pied, soit six par touffe.

Lorsque les Maïs sont défleuris, on coupe les fleurs mâles au-dessus des bourgeons qui contiennent les grappes, ce qui avance la maturité de quelques jours.

Sous le climat de Paris, le Maïs ne réclame pas beaucoup d'eau, qui refroidit la terre.

Pour arriver à une production bien suivie, M. Ségaut échelonne ses semis de *15 jours en 15 jours*, toujours de la même façon, mais jamais en pleine terre, où la levée est capricieuse le plus souvent.

Les variétés employées sont, par ordre de précocité :

Metropolitan, *Evergreen* et *Country Gentleman*.

Usages : Lorsque les épis de Maïs sont encore à l'état jeune, c'est-à-dire quand les graines sont encore laiteuses, on peut les servir crus, comme hors-d'œuvre ; à l'état plus développé, où les grains ont acquis un peu de fermeté tout en étant encore tendres, on fait cuire les épis de Maïs ; pour cela, on enlève les enveloppes qui entourent les épis et on jette ceux-ci dans l'eau bouillante pendant *dix minutes*.

On sert ensuite avec une sauce au beurre, en égrenant les épis, ou bien en garnissant l'épi d'une couche de beurre et on mange à même sans égrener.

On peut encore griller les épis à demi-mûrs et les manger avec du beurre.

Ce légume est fin et délicat, en même temps que nourrissant, et sa culture, on le voit, est simple et peu onéreuse.

Jules Rudolph.

LA SAGINE A FEUILLES SUBULÉES

La Sagine à feuilles subulées, désignée le plus souvent dans les cultures sous le nom de *Spergule*, est une charmante petite plante naine ayant l'aspect d'une mousse ; exclusivement rustique sous le climat de Paris, elle supporte sans aucun dommage les hivers même les plus rigoureux ; très vivace, elle peut rester presque indéfiniment sur le même sol, ne demandant, pour conserver toute sa fraîcheur, que quelques soins de fumure et d'entretien. Ses tiges gazonnantes ne s'élèvent jamais au-dessus de 3 à 4 centimètres et ses feuilles excessivement fines et très fournies lui donnent, par leur belle couleur, l'apparence absolue d'un magnifique tapis de velours vert ; les fleurs innombrables, qui se succèdent sans interruption de mai à septembre, dépassant à peine le feuillage, sont blanches, légèrement odorantes, et rehaussent encore par leur grâce l'élégance de ce gazon, qui, s'il était plus connu, serait bientôt employé dans beaucoup d'endroits à l'exclusion de tout autre.

En effet, à sa beauté sans rivale comme tapis, à sa rusticité à toute épreuve, qui devraient déjà l'imposer à l'attention, la Sagine joint de nombreuses qualités que ne possède aucun des autres gazons employés jusqu'à ce jour pour la formation des pelouses.

Cultivée en plein soleil dans toutes les terres, même les plus ordinaires, elle y conserve toute la fraîcheur de son coloris, et, en cas d'épuisement produit par la mauvaise qualité du terrain ou par le fait des années de culture ininterrompue de la plante sur le sol, un arrosage au

nitrate de soude ou quelque autre engrais azoté employé à dose modérée a tôt fait de rendre à la plante toute sa vigueur. A l'ombre, cette petite plante pousse aussi vigoureusement qu'au soleil, et résiste où aucun autre gazon ne pourrait végéter.

Comme plante de rocaille, elle est des plus avantageuses à employer ; sa vigueur et la faculté qu'elle possède de résister à la sécheresse lui permettent de garnir très rapidement, et dans toutes les situations, les rochers ou crevasses d'une mousse du plus joli effet.

Pour maintenir un talus, peu de plantes lui sont non pas supérieures, mais même égales ; ses racines poussant très vite ont tôt fait, par leur enchevêtrement, de tenir d'une façon absolument inébranlable les terres des pentes les plus raides.

Un autre emploi de la Sagine, le seul du reste où on l'a vraiment employée jusqu'à ce jour, lui est fourni par sa grande valeur comme plante de mosaïque ; nulle autre ne peut la remplacer comme plante naine de tapis à teinte verte et elle est dans son coloris la reine incontestée des plantes de mosaïculture.

Mais où le gazon de *Spergula* est appelé surtout à remplacer tout autre, c'est dans les terrains secs et dans les endroits où l'on ne peut procéder journellement aux arrosages indispensables à la fraîcheur et à la conservation des Ray-Grass ou Lawn-Grass, qui ont tôt fait de prendre un aspect lamentable aux premiers jours de chaleur lorsque l'eau ne leur est pas continuellement et copieusement distribuée. La Sagine à feuilles subulées a très peu besoin d'eau, et les étés les plus secs ne suffisent pas à lui faire perdre sa fraîcheur.

A ces nombreux avantages, le *Spergula* joint enfin celui de n'avoir jamais besoin d'être tondu ; en effet, alors que tous les gazons employés jusqu'ici à la garniture des parcs et jardins demandent, pour conserver leur aspect de tapis, que tous les huit jours au plus la tondeuse soit passée sur toute la surface des gazonnements, la Sagine à feuilles subulées, au contraire, par sa façon particulière de végéter, n'a nullement besoin d'être maintenue ; elle ne s'élève jamais à plus de 3 ou 4 centimètres ; c'est-à-dire qu'elle se conserve naturellement en tapis plus ras qu'un gazon fraîchement tondu, et cela indéfiniment.

La multiplication de la Sagine est des plus simples : elle consiste dans la séparation des touffes, qui peut s'opérer à l'infini. Le plus petit brin donne dans l'année une touffe relativement forte et représentant au moins vingt-cinq ou trente nouvelles plantes.

L'époque ordinaire de la séparation des pieds est généralement le printemps, quoique l'on puisse également opérer en automne et même en été, à la condition de tenir la plante à l'eau pendant une quinzaine de jours, de façon à lui permettre d'effectuer sa reprise malgré les chaleurs de cette époque de l'année ; mais la multiplication d'automne et de printemps supprime tous frais d'arrosages et est seule pratiquée.

La distance à observer pour la plantation est de 8 à 10 centimètres en tous sens et de petits éclats repiqués à cette distance se touchent et forment tapis absolu au bout de très peu de temps ; deux ou trois mois suffisent amplement pour que le terrain soit garni d'une façon absolument complète et irréprochable. Lorsque la pelouse que l'on veut créer est d'une certaine étendue, il est préférable, au lieu de repiquer les éclats, de les répandre le plus uniformément possible à la surface du sol préalablement fumé, bêché et ameubli, et ensuite de recouvrir légèrement avec une couche de terreau de quelques millimètres d'épaisseur, ou, à défaut de terreau, avec de la bonne terre ; un roulage et un arrosage complètent le travail qui n'est sensiblement pas plus important que le semis d'un gazon de graminées.

Ch. Vandeville
Pépiniériste,
Pontpoint, près Pont Ste-Maxence (Oise).

LA GLACIALE, LÉGUME D'ÉTÉ

La Ficoïde glaciale, considérée généralement comme une plante ornementale, peut être également employée comme légume, à l'instar des Epinards.

Pour en obtenir un bon produit, il faut la semer à chaud, c'est-à-dire sur une couche tiède, jusque vers le 15 ou 20 avril, en ayant soin de ne recouvrir que très peu la semence, qui est très fine.

Dès que le jeune plant a développé ses deux premières feuilles, on le repique avec précaution, de préférence en godets de 8 à 9 centimètres, remplis de terre sablonneuse, additionnée de terreau, et dans chacun desquels on pique, en les espaçant les uns des autres, deux jeunes plants de force égale.

Plus tard, leur mise en place s'effectue, soit sur côtière bien exposée, soit sur une vieille couche épuisée par une culture précédente, où on les plante sous cloches du 15 ou 20 mai, en

espaçant les pieds entre eux de 0m40 à 0m45 en tous sens, mettant en place chaque potée sans la diviser. Tenir les cloches fermées pendant quelques jours et les ombrer un peu pour faciliter leur reprise.

Au bout de peu de temps, on commence à soulever un peu les cloches et on augmente progressivement l'aérage, de façon à pouvoir



Fig. 73. — Ficoïde glaciale.

les déclocher complètement dans les premiers jours de juin.

C'est aussi à ce moment, qu'à défaut de cloches ou d'autre abri artificiel, on peut, sans inconvénient, effectuer la mise en place des plantes en plein air, dans une situation chaude, en bonne terre de jardin, légère et sablonneuse. Dans les terres fortes, en pleine terre, leur végétation reste plutôt languissante, ce qui les rend moins productives.

Un peu plus tard, à la suite d'une façon superficielle, on recouvre le sol de la plantation d'un léger paillis, destiné à maintenir une fraîcheur suffisante sans qu'on ait besoin de donner des arrosages trop fréquents.

La récolte se fait feuille à feuille, en commençant par les plus rapprochées de la base des plantes ; plus tard, lorsque leurs ramifications sont prêtes à se rejoindre, on peut, sans inconvénient, cueillir aussi les extrémités encore tendres des plus longs rameaux ; lors d'une cueillette suivante, on peut encore enlever quelques extrémités pour maintenir les plantes dans un espace relativement restreint.

Vers la fin de la saison, lorsque les Epinards d'automne commencent à produire, on peut cueillir, pour aller plus vite, toutes les extrémités ; mais on ne doit cependant pas généraliser ce mode de récolte, si l'on tient à cueillir de la Glaciale jusqu'aux gelées.

Utilisation. — La préparation qu'il convient de faire subir à certains légumes joue parfois un rôle important, en faisant ressortir plus ou moins leurs mérites.

Pour la Glaciale, la durée de la cuisson doit être beaucoup plus prolongée que pour les Epinards, et s'effectuer dans une assez grande quantité d'eau bouillante ; ensuite, il faut plonger les feuilles dans l'eau froide, d'où on les retire pour les faire égoutter ; c'est ce que l'on appelle : « faire blanchir » un légume.

Hachée menu, puis assaisonnée comme les Epinards, la Glaciale constitue un excellent légume, offrant sur l'Epinard l'avantage de ne pas souffrir de la chaleur.

V. Enfer.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mars au 7 avril, la vente, sur le marché aux fleurs, a été active, et malgré l'importance des arrivages les cours sont très soutenus.

Les **Roses** de Paris sont assez abondantes et de très bonne vente ; on paie *Gabriel Luizet* de 4 à 6 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, de 6 à 9 fr.; *Caroline Testout*, de 8 à 10 fr. Les Roses du Midi, dont les arrivages sont également assez importants, s'écoulent très facilement, on a vendu : *Président Carnot*, de 3 à 5 fr. la douzaine ; *Gabriel Luizet*, de 2 fr. 50 à 5 fr.; *Captain Christy*, de 3 à 6 fr ; *Ulrich Brunner*, de 5 à 9 fr ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Madame Abel Chatenay*, de 6 à 8 fr.; *Liberty*, de 8 à 10 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 3 à 5 fr. la douzaine. Les **Lilium** *Harrisii* sont très abondants, on les vend 4 fr. la douzaine ; les *L. lancifolium album* et *L. lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent 3 fr. la douzaine ; les Œillets du Var sont très abondants, on les vend 1 fr. 25 la douzaine ; en provenance de Nice et d'Antibes, on paie de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine. La **Pensée**, dont les arrivages sont très importants, se paie 3 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** se fait rare, on la vend 1 fr. 50 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine*, très abondante, vaut 0 fr. 60 à 1 fr. la botte ; la Giroflée *jaune-brune*, 0 fr. 60 la botte. Le **Réséda** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Myosotis** se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Muguet** avec racines se paie 2 fr. la botte ; en branches coupées, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi est très abondante, on paie 3 fr. le cent de petits boulots ; 5 fr. le cent de moyens boulots ; 7 fr. le cent de boulots, et 45 fr. le cent de gros boulots ; la Violette de Paris est plus abondante, on paie 10 fr. le cent de petits bouquets, le boulot, 0 fr. 30 pièce et le bouquet plat, 1 fr. pièce La **Violette de Parme** de Toulouse se paie 3 fr. le bottillon ; de Paris, 2 fr. le petit bottillon. Le **Mimosa** se paie 6 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** se paie 0 fr. 15 la botte. Le **Gerbera** vaut 2 fr. 50 la douzaine. Les **Orchidées**, dont les apports sont limités, s'écoulent lentement, on paie :

Cattleya, 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Phalænopsis*, 0 fr. 75 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur. La **Bruyère**, très abondante, se paie 0 fr. 15 la botte. L'**Eucalyptus** vaut 3 fr. le panier de 5 kilos. Le **Narcisse** *à bouquets* vaut 0 fr. 15 la botte ; le Narcisse *Monarque* vaut 0 fr. 25 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches vaut de 2 à 3 fr. la botte ; 6 fr. la demi-gerbe et 9 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 3 fr. 50 à 5 fr. la botte ; de 7 à 9 fr. la demi-gerbe et 14 fr. la gerbe. Les **Renoncules** à fleurs roses et à fleurs rouges valent 0 fr. 30 la botte ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte ; la variété à cœur vert, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut 0 fr. 40 la douzaine. L'**Arum** vaut 3 fr. 50 la douzaine. La **Jacinthe** se paie 0 fr. 15 la botte. Les **Spirées** se paient de 1 à 2 fr. la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples valent 1 fr. 20 la douzaine ; à fleurs doubles, 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine ; la variété *Perroquet*, 2 fr. 50 la douzaine. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 40 la botte. La **Boule de Neige** vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 les six branches. L'**Euphorbia** vaut 3 fr. la douzaine. L'**Oranger**, 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia** se paie 0 fr. 30 la botte. Les **Hellébores** en variétés valent de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la douzaine. L'**Iris** *lutea* vaut 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte ; l'Iris *hispanica* vaut 2 fr. 50 les six branches ; l'Iris *de Suse*, 1 fr. 50 les six branches. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 les six branches. La **Jonquille**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Coucou**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Ail** se paie 0 fr. 10 la botte. Le **Camellia** vaut 1 fr. 50 la boîte de 12 fleurs. L'**Amandier** vaut 2 fr. la botte. Le **Forsythia**, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Genêt**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte.

Les légumes sont abondants et de vente satisfaisante. Les **Haricots** verts d'Espagne valent de 2 fr. 10 à 3 fr. 50 le kilo ; ceux de serre, de 12 à 18 fr. le kilo. Les **Choux-Fleurs** du Midi, de 30 à 45 fr. le cent. ; d'Angers, de 7 à 35 fr. ; de Roscoff, de 6 à 45 fr ; de Barfleur, de 6 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 5 à 20 fr. le cent ; les *Choux rouges*, de 8 à 18 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 15 à 25 fr. les 100 kilos ; de Meaux, de 14 à 18 fr. les 100 kilos ; les Carottes nouvelles, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets** de Meaux, de 6 à 8 fr. le cent ; de Flins, de 8 à 12 fr. les 100 kilos ; les Navets nouveaux, de 25 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi, d'Algérie, et de Bretagne, de 12 à 24 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de conserve, de 13 à 26 fr. les 100 kilos ; les Pommes de terre nouvelles d'Algérie, de 32 à 42 fr. ; du Midi, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 60 à 2 fr. 20 le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 8 à 16 fr. le cent et de 30 à 40 fr. les 100 kilos. La **Chicorée** améliorée, de 25 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 5 à 20 fr. la botte et de 2 à 7 fr. le kilo ; du Midi, de 1 à 5 fr. la botte ; les Asperges en pointe, de 0 fr. 85 à 0 fr. 95 la botte. Les **Ognons** valent de 20 à 36 fr. les 100 kilos. Les **Radis** roses, de 5 à 15 fr. le cent de bottes ; noirs, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** de Paris, de 5 à 15 fr. le cent ; du Midi, de 6 à 15 fr. le cent. Les **Laitues** de Paris, de 5 à 12 fr. le cent ; du Midi, de 6 à 12 fr. le cent ; la Laitue *Batavia*, de 30 à 35 fr. le cent. Le **Céleri**, de 150 à 250 fr. le cent de bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Romaines**, de 15 à 40 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 8 à 12 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. L'**Epinard**, de 35 à 45 fr les 100 kilos. L'**Oseille**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Choux de Bruxelles**, de 35 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Pissenlits** de Paris, de 25 à 50 fr. ; de Vendée, de 12 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 35 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 30 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var, de 80 à 100 fr. les 100 kilos ; d'Espagne, de 50 à 60 fr. ; d'Algérie, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les *Pois mangetout* d'Algérie, de 70 à 80 fr. ; d'Espagne, de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Rutabagas**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Brocolis**, de 5 à 7 fr. le cent. L'**Oxalis**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Héliantis**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie, de 50 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Morilles**, de 12 à 14 fr. le kilo. Le **Fenouil**, de 40 à 80 fr. les 100 kilos.

Les fruits sont de vente peu active. Les **Poires** valent de 15 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 25 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre *Muscat*, de 10 à 20 fr. le kilo ; noir, de 4 à 12 fr. le kilo ; le Raisin de Thomery, de 4 à 12 fr. le kilo. La **Framboise**, de 2 à 4 fr. la caissette de 24 fruits. Les **Fraises** d'Hyères, de 13 à 16 fr. la corbeille ; les Fraises de châssis, de 10 à 15 fr. les 12 petits pots et de 4 à 20 fr. la caissette. Les fruits du Cap s'écoulent difficilement : les **Prunes** valent de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce ; les **Abricots**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 80 pièce ; les **Pêches**, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce ; les **Brugnons**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 pièce ; les **Grenades**, de 1 fr. à 1 fr. 25 pièce. Les **Cerises** de serre, de 1 fr. 50 à 7 fr. la caissette. Les **Oranges** d'Algérie, de 3 à 8 fr. le cent. Les **Prunes** de serre, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. H. (*Espagne*). — Si la **cochenille** qui attaque vos **Vignes** est recouverte d'une carapace, ce ne peut être le *Dactylopius Vitis*. Vous avez affaire très probablement au *Pulvinaria Vitis*. Pour combattre cette cochenille, il faut pulvériser sur les Vignes, à l'époque de la sortie des jeunes, c'est-à-dire en mai ou en juin, peut-être plus tôt dans votre région, une émulsion savonneuse de pétrole, préparée comme il suit : On fait dissoudre 400 grammes de savon noir dans 1 lit. 1/2 d'eau bouillante ; puis on ajoute 1 litre de pétrole en agitant constamment. On obtient un liquide crémeux qu'il faut étendre d'environ cinq fois son volume d'eau pour le moins avant de l'employer. Il est toujours bon de faire un essai préliminaire pour constater le degré de résistance du feuillage, avant de généraliser le traitement. Avoir soin, en outre, de brûler le bois provenant de la taille. En hiver, nettoyer les ceps avec le gant métallique au-dessus d'un linge étendu sur le sol, et brûler les débris.

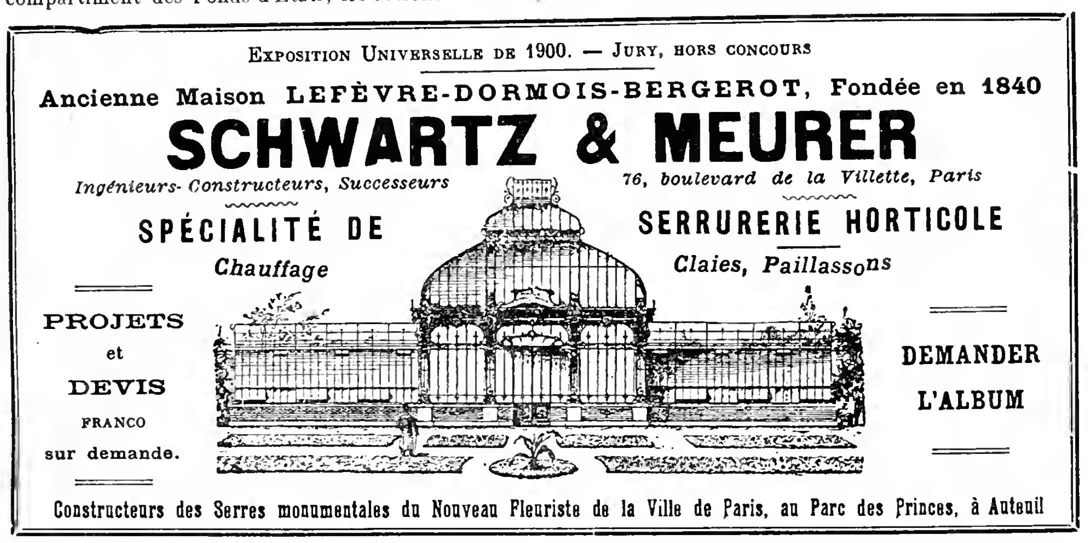
Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

CAUSERIE FINANCIÈRE

La liquidation s'est passée des plus aisément, et cela a rendu à notre marché, si déprimé cette dernière semaine, son activité et son entrain. D'autre part, la constitution du nouveau ministère espagnol a produit une bonne impression, qui a contribué également à amener le revirement qui s'est produit dans la tendance générale du marché.

La Rente française est un peu délaissée, mais le compartiment des Fonds d'Etats, les actions de chemins de fer et les valeurs industrielles ont dirigé le mouvement de hausse. Le marché en banque a profité de ces bonnes dispositions et on constate d'appréciables plus-values sur les mines d'or et les valeurs industrielles russes. Les cotes de New-York nous arrivent fermes, et on signale à Londres et à Berlin une forte reprise de transactions. Tout nous fait donc prévoir un mois d'avril actif et ferme, et on semble de toute part décidé à faire de bonne besogne.

R. Dorwand.



ÉTABLISSEMENT D'HORTICULTURE

CH. BÉRANEK, 8, rue de l'Ermitage, VERSAILLES (Seine-et-Oise)

Anciennement DUVAL & FILS

ORCHIDÉES, FOUGÈRES, PLANTES DE SERRES, ŒILLETS, etc.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE — TÉLÉPHONE 714



LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, rue Jacob, à Paris

LES MEILLEURES
PLANTES FOURRAGÈRES

Par **STEBLER & SCHRŒTER**

NOUVELLE ÉDITION, REMANIÉE ET AUGMENTÉE

Première partie

1. Ray-grass anglais. — 2. Ray-grass d'Italie. — 3. Dactyle aggloméré. — 4. Fétuque des prés. — 5. Fromental. — 6. Avoine jaunâtre. — 7. Houlque laineuse. - 8. Fléole des prés (Timothy). — 9. Vulpin des prés. — 10. Flouve odorante. — 11. Agrostide blanche. — 12. Trèfle rouge. — 13. Trèfle bâtard. — 14. Trèfle blanc. — 15. Esparcette.

Deuxième partie.

16. Paturin des prés. — 17. Paturin commun. — 18. Fétuque roseau. — 19. Fétuque ovine. — 20. Fétuque rouge. 21. Fétuque hétérophylle. — 22. Brome dressé. — 23. Brome inerme. — 24. Crételle des prés. — 25. Anthyllide vulnéraire. — 26. Luzerne cultivée. — 27. Luzerne falciforme. — 28. Luzerne des sables. — 29. Lupuline. — 30. Lotier corniculé. — 31. Lotier des marais. — 32. Achillée millefeuille.

FIGURÉES EN PLANCHES COLORIÉES
ET DÉCRITES D'APRÈS LES RUBRIQUES SUIVANTES :

Dénomination. — Historique. — Valeur agricole. — Description botanique. Variétés. — Habitat, exigences relatives au climat et au sol. Engrais. — Végétation. — Récolte. — Mode d'exploitation et rendement. Qualités, inpuretés et falsifications des semences. — Semis. — Maladies.

Ce remarquable ouvrage, publié au nom du département fédéral suisse de l'agriculture, renferme l'étude approfondie des trente meilleures plantes fourragères. Chaque plante est figurée en une planche coloriée, d'une exécution très soignée, représentant le port de la plante et sa description botanique complète.

2 beaux volumes, gr. in-4° de 200 pages avec 30 planches coloriées et de nombreuses figures noires.

Prix des 2 volumes cartonnés . . . . **10** fr.

LES
PLANTES FOURRAGÈRES ALPESTRES

Par **STEBLER & VOLKART**

Les 33 espèces les plus utiles pour l'exploitation des pâturages alpestres.

FIGURÉES EN PLANCHES COLORIÉES
ET DÉCRITES D'APRÈS LES RUBRIQUES SUIVANTES :

Valeur fourragère. — Caractères botaniques. — Distribution géographique. Relations au climat et au sol. — Rôle de l'engrais. Mode de Végétation. — Récolte de la semence. — Culture. — Espèces affines.

Introduction sur l'importance de l'économie alpestre de la Suisse et les progrès à y réaliser, ainsi que sur le climat et la végétation des Alpes.

Un beau volume, gr. in-4° de 200 pages avec 16 planches coloriées et de nombreuses figures noires . . . . **7** fr. **50**

PARIS 1900, 3 MÉD. D'OR

POMPES

VIDAL-BEAUME

à BOULOGNE, près PARIS (CATALOGUES FRANCO)

POUR TOUS USAGES

ARROSAGE | SOUTIRAGE | PURIN ET INCENDIE | ÉPUISEMENT | VIDANGE

ÉLÉVATIONS D'EAU

MANÈGES MOTEURS | MOULIN à VENT L'ÉCLIPSE | BÉLIERS HYDRAULIQUES

LIÈGE 1905 — GRANDS PRIX — MILAN 1906

MILLET O. ✻ & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
(*Seule Mon ayant obtenu :* Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix; Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905; Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906)
Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
(20 Médailles d'Or)

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
(Paris 1900 : 2 1ers Prix)
Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
(3 Grands Prix d'Honneur)
Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica **Campanules, Corbeilles d'Argent** à fleurs doubles, **Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias** bulbeux, **Arbustes** à fleurs, **Plantes vivaces**, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

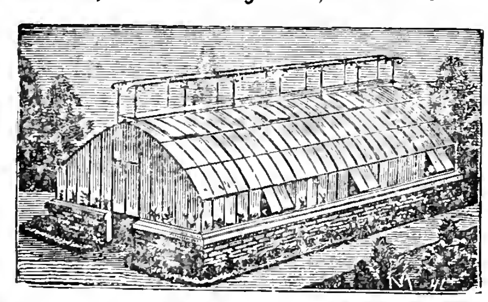
G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR

de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.

Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.



Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud) Ventilation.

PAUL LEBŒUF O. ✻

INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G

POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { **PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.**
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

Chemin de fer du Nord

STATIONS BALNÉAIRES & THERMALES

Du jeudi précédant les Rameaux au 31 octobre, toutes les gares du Chemin de fer du Nord délivrent des billets à *prix réduits* ci-après :

Billets de saison pour familles, valables 33 jours.

Billets hebdomadaires et carnets valables 5 jours, du vendredi au mardi et de l'avant-veille au surlendemain des fêtes légales ;

Cartes d'abonnement valables 33 jours, réduction de 33 0/0 sur les abonnements ordinaires d'un mois ;

Billets d'excursion de 2e et 3e classes les dimanches et jours de fêtes légales, à destination des stations balnéaires seulement.

Un jour à la mer. — Tous les dimanches, de juin à septembre, mise en marche de trains de plaisir *à marche rapide* et *à prix très réduits* en 2e et 3e classes ; *aller et retour dans la même journée*, à destination des plages du réseau du Nord.

Les billets délivrés pour ces trains comportent, *pour les familles*, des réductions de 5 à 25 0/0.

Enlèvement et livraison des bagages à domicile. — A certaines dates, la Compagnie du Nord se charge *gratuitement* de l'enlèvement et de la livraison des bagages à domicile, dans Paris, pour les voyageurs se rendant sur une des plages de son réseau et en revenant.

(Pour plus amples renseignements, consulter les affiches).

Chemins de fer de l'Est

SERVICE RAPIDE SUPPLÉMENTAIRE entre Londres, Bâle et la Suisse

A partir du 1er avril, un service supplémentaire rapide, avec wagon-restaurant, voitures de 1re et de 2e classes et coupé-lit-toilette, fonctionnera deux fois par semaine entre Londres et Bâle, aux jours et heures ci-après :

Aller. - Départ de Londres, les mardis et vendredis, à 9 heures soir ; arrivée à Bâle, les mercredis et samedis, à midi 42.

Retour. — Départ de Bâle, les mercredis et samedis, à 9 h. 40 matin ; arrivée à Londres, les mercredis et samedis, à 10 h. 46 soir.

A Bâle, correspondance avec les trains express de ou pour Zurich, l'Engadine, Berne, Lucerne, Milan et l'Italie.

Durée du trajet Londres à Zurich et Lucerne, 17 h. 1/2 ; Londres à Milan, 24 heures.

Chemin de fer d'Orléans

PYRÉNÉES & GOLFE DE GASCOGNE

Billets d'aller et retour individuels pour les stations thermales, balnéaires et hivernales, délivrés toute l'année de toutes les gares du réseau, valables 33 jours avec faculté de prolongation et comportant une réduction de 25 0/0 en 1re classe et de 20 0/0 en 2e et 3e classes.

Billets d'aller et retour de famille pour les stations thermales, balnéaires et hivernales, délivrés toute l'année de toutes les stations du réseau, sous condition d'un minimum de parcours de 300 kilomètres aller et retour ; réduction de 20 à 40 0/0 suivant le nombre de personnes ; validité 33 jours, avec faculté de prolongation.

Billets d'excursion délivrés toute l'année au départ de Paris avec *3 itinéraires* différents, *viâ* Bordeaux ou Toulouse, permettant de visiter Bordeaux, Arcachon, Dax, Bayonne (*Biarritz*), Pau, Lourdes' Bagnères-de-Bigorre, Luchon, etc., validité 30 jours avec faculté de prolongation. Prix, 1er et 3e itinéraires : 1re classe, **164 fr. 50** ; 2e classe, **123 fr.** — Prix, 2e itinéraire : 1re classe, **163 fr. 50** ; 2e classe, **122 fr. 50.**

Cartes d'excursion individuelles et de famille dans le Centre de la France et les Pyrénées, *divisée en 5 zones*, délivrées au départ de Paris et des principales gares du réseau du 15 juin au 15 septembre et donnant aux voyageurs le droit de circuler à leur gré dans la zone de libre circulation choisie par eux ; validité un mois avec faculté de prolongation.

Pour les billets de famille, la réduction varie suivant le nombre des personnes de 10 à 50 0/0.

NOTA. — Pour plus amples renseignements, consulter le *Livret-Guide officiel* de la Compagnie d'Orléans adressé *franco* contre l'envoi de 0 fr. 50 à l'Administration centrale du Chemin de fer d'Orléans, 1, Place Valhubert, Paris, bureau du Trafic-Voyageurs (publicité).

Chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée

RÉGATES INTERNATIONALES de Nice et de Menton

Tir aux pigeons de Monaco

Billets d'aller et retour de 1re et 2e classes, à prix réduits, de **Paris** pour **Cannes, Nice, Monaco, Monte-Carlo et Menton,** délivrés du 9 au 24 avril 1911.

Ces billets sont valables 20 jours (dimanches et fêtes compris) ; leur valadité peut être prolongée une ou deux fois de dix jours (dimanches et fêtes compris), moyennant le paiement, pour chaque prolongation, d'un supplément de 10 0/0.

Ils donnent droit à deux arrêts en cours de route, tant à l'aller qu'au retour.

de Paris à Nice

viâ Dijon, Lyon, Marseille

1re classe : 182 fr. 60 — 2e classe : 131 fr. 50

Vacances de Pâques

Expositions : ROME, FLORENCE

Voyages à prix réduits, viâ Modane ou Vintimille avec la " **Tessera** ".

La Compagnie délivre à sa gare de Paris, dans ses bureaux de ville à Paris et dans ses principales gares la " **Tessera** " (10 fr. 50), conjointement avec :

a) un livret (0 fr. 30), contenant 8 coupons, donnant droit chacun à un parcours italien à prix réduits ;

b) un billet simple, à prix réduit, du point d'entrée en Italie, à Rome ou Florence, en échange du premier coupon du livret ;

c) l'un quelconque des billets suivants pour les parcours à effectuer sur le réseau P.-L.-M.

Un billet, aller et retour, Modane 1re, 2e et 3e classes.

Un billet, aller et retour, Vintimille 1re, 2e et 3e classes.

Un billet, aller Modane, retour Vintimille (ou inversement), 1re, 2e et 3e classes.

Validité : 45 jours — Réduction : 25 0/0.

N. B. — La " **Tessera** " italienne nécessaire pour bénéficier des avantages ci-dessus, consentis par les Chemins de fer italiens, est un carnet personnel donnant également droit à des réductions pour l'entrée aux Expositions, la visite de divers Musées ou Palais des Expositions ou des villes, etc.

LITHOGRAPHIE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

Bruxelles 1897 : DIPLOME D'HONNEUR. — Paris 1900 : MÉDAILLE D'OR

J.-L. GOFFART, MAISON FONDÉE EN 1829

208, Rue Masui, BRUXELLES

Lithographe du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue Horticole* de Paris, du *Garden* de Londres, etc.

Spécialité de reproduction par la Chromolithographie de *Planches d'Horticulture et de Botanique, de Viticulture, d'Entomologie, etc.*

PLANCHES DE FLEURS ET DE FRUITS EN CHROMO POUR CATALOGUES D'HORTICULTURE

COUVERTURES ILLUSTRÉES

Sachets illustrés vides pour Semences de Fleurs et de Légumes

ENVOI D'ÉCHANTILLONS ET PRIX SUR DEMANDE

GAZETTE DU VILLAGE

Politique et Agricole

PARAISSANT TOUS LES DIMANCHES — Un An, 6 fr.; Six Mois, 3 fr. 50; Trois Mois, 2 fr.

BUREAUX DU JOURNAL : 26, Rue Jacob, PARIS

Voulez-vous être au courant de toutes les nouvelles? savoir ce que font vos sénateurs et vos députés? étudier ce qui intéresse votre jardin, votre culture, votre basse-cour et vos étables? recevoir chaque dimanche les cours des Marchés et de la Bourse? avoir à votre disposition un journal qui réponde, dans sa *Petite Correspondance*, à toutes vos questions? Aimez-vous les faits curieux, les romans?

Abonnez-vous à la **Gazette du Village**, dont l'immense succès se comprend, si on compare son prix de **Six francs** par an aux services qu'elle rend. Le dernier numéro paru est envoyé gratuitement à toute personne qui en fait la demande.

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB. — PARIS (6e).

MEMENTO D'UN JARDINIER AMATEUR

Par **Léon CHEVREAU**, Amateur

Calendrier mensuel de travaux effectués dans les jardins et les serres au cours de 50 ans de pratique.

Précédé d'indications générales sur les rempotages, composts, engrais, destruction des insectes nuisibles, maladies des arbres fruitiers et procédés horticoles divers.

Une page blanche laissée en regard de chaque page de texte permet à chaque amateur de compléter cet aide-mémoire par des notes personnelles.

Un volume in-16, broché. . . . . 1 fr. 50

CULTURE DES ASPERGES D'ARGENTEUIL

Par Louis LHERAULT

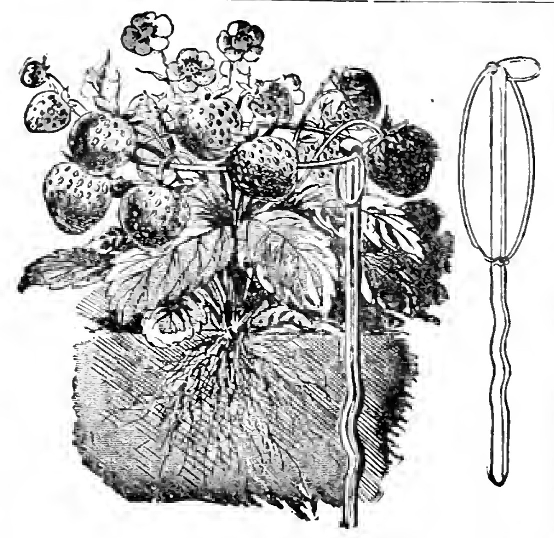
HORTICULTEUR

Historique. — Choix des porte-graines. — Semis. — Choix des griffes. — Variétés. — Choix et préparation du terrain. — Plantation. — Culture. — Culture forcée. — Asperge verte.

Brochure de 38 pages, avec figures . . . . . 1 Fr.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

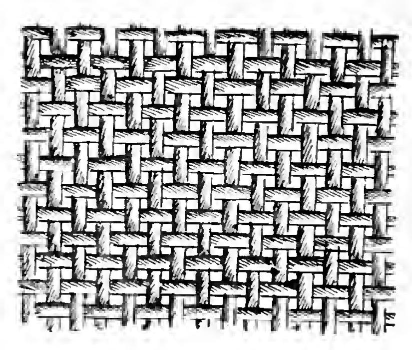


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr **75** le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux on de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres ET Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon

83e ANNÉE — REVUE 83e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Mai — N° 9.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

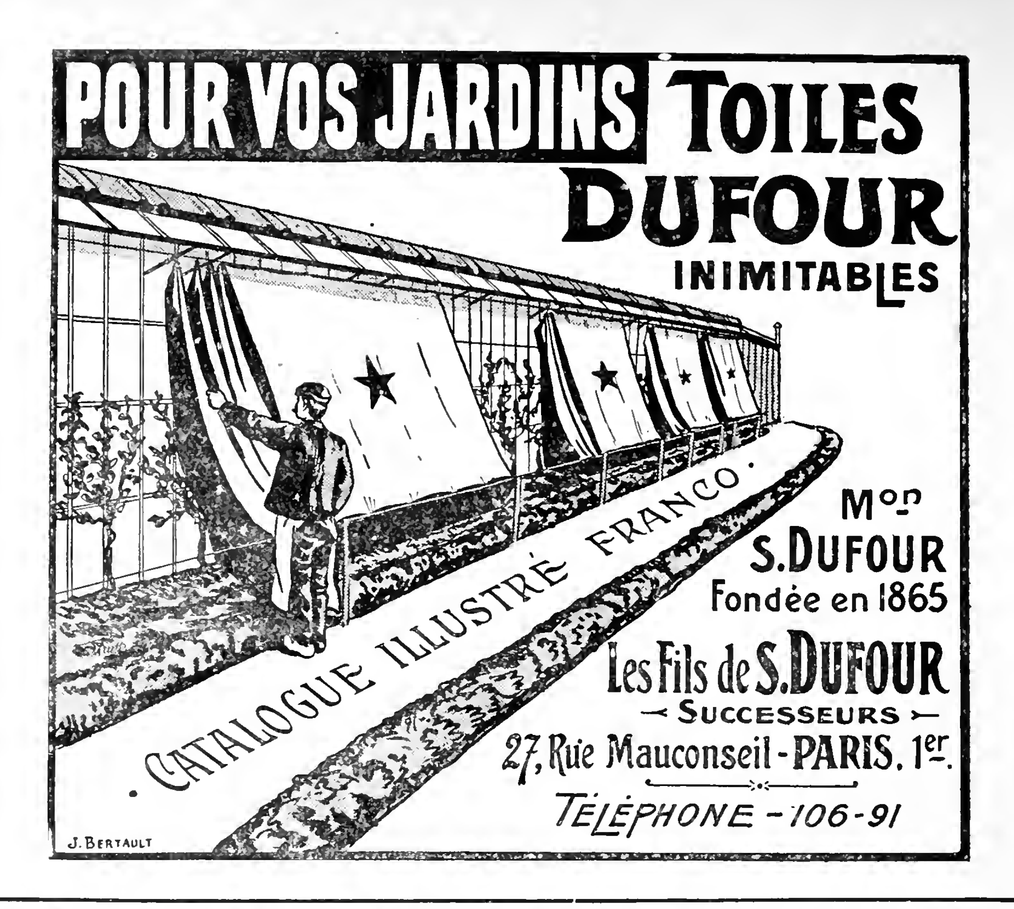
LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e



CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ACACIA (Mimosa), 25 des meilleures variétés
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)
Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : excursion dans le nord de l'Italie. — Concours général agricole de Paris. — *Magnolia salicifolia.* — Freesias hybrides. — Bégonia *Aurore.* — La nicotine et l'horticulture. — Un Haricot vivace. — Société tourangelle d'horticulture : exposition d'automne. — Expositions annoncées. — M. E.-H. Wilson. — Le tir contre la grêle. — Changements dans les mœurs des insectes. — Nécrologie : *M. W.-E. Gumbleton ; M. Louis de Smet-Duvivier.*

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Mérite agricole. — Le *Journal Officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

M. Nigon (Jean), horticulteur à Antibes. Chevalier du 29 juillet 1905.

Grade de chevalier

MM.

Fayer (Léon), jardinier à Montebeze (Seine-et-Marne).

Grolez (Jules), horticulteur-pépiniériste à Ronchin-lès-Lille (Nord) : vice-président de deux Sociétés horticoles, 55 ans de pratique.

Laval (Ernest-Victor), horticulteur à Saint-Mandé (Seine) : 20 ans de pratique.

Roussin (Arthur-Eugène), jardinier au fleuriste municipal à Boulogne-sur-Seine : 30 ans de services.

Page (Charles-Désiré), jardinier, chef de culture à Fontenailles (Seine-et-Marne) : 23 ans de pratique.

Société nationale d'horticulture : *Excursion dans le nord de l'Italie.* — Le bureau de la Société nationale a étudié un projet de voyage en Italie à l'occasion de l'Exposition universelle de Turin. Nous en publions les grandes lignes, le programme détaillé devant paraître le mois prochain. Le prix définitif du voyage n'est pas encore établi ; il atteindra environ 450 francs, comprenant : le voyage en 2e classe, les hôtels, repas et chambres, les services de voitures, bateaux, etc..., les pourboires, les entrées payantes dans les musées, églises, ou curiosités diverses comprises dans le programme.

L'excursion comprendrait des visites à Lucerne (ascension du Pilate), Fluelen, Gœschenen, Locarno, les îles Borromées, Pallanza, Luino, Lugano, Menaggio, Bellaggio, Côme, Milan, Venise et Turin, où l'on séjournerait deux jours. La durée totale prévue serait de douze à treize jours, et les excursionnistes qui désireraient prolonger à leurs frais leur séjour en Italie pourraient revenir individuellement, dans un délai d'au moins quinze jours, avec le même billet.

Les personnes qui s'intéressent à ce projet peuvent, dès à présent, donner leur adhésion éventuelle à M. Chatenay, secrétaire-général de la Société, 84, rue de Grenelle. La date du départ sera dans la semaine qui suivra la Pentecôte.

Concours général agricole de Paris. — Par arrêté du 20 avril, le Ministre de l'Agriculture a décidé que la seconde partie du Concours général agricole (animaux reproducteurs) aura lieu du mercredi 14 au dimanche 18 juin, au Champ-de-Mars, sur l'ancien emplacement de la Galerie des Machines. Les programmes sont tenus à la disposition des intéressés dans toutes les préfectures et à Paris, au ministère de l'Agriculture.

Magnolia salicifolia. — M. Maurice de Vilmorin nous signale qu'il a pu observer cette année, pour la première fois, à son Arboretum des Barres, la floraison du rare *Magnolia salicifolia*, Maxim., espèce japonaise de la section *Gwillimia.* Le 2 avril, cet exemplaire, haut d'environ 1 m. 50, était abondamment garni de boutons ; quelques fleurs étaient déjà épanouies, et l'on pouvait espérer une magnifique floraison, contemporaine, ou presque, de celle du *M. stellata.* Malheureusement, les gelées qui sont survenues le 3 et le 4 avril ont complètement brûlé les fleurs et les boutons.

D'après ce que nous écrit M. de Vilmorin, les fleurs de cette espèce sont assez grandes, toutes blanches, en forme de tulipe un peu rétrécie.

Freesias hybrides. — Nous avons reçu de MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, des fleurs de diverses belles variétés de *Freesia*, présentant des coloris variés. Certaines d'entre elles étaient analogues à celles obtenues par M. Ragionieri, et dont la *Revue horticole* a publié, en 1907, la description et une planche coloriée. Une autre, très brillante, avait le tube blanc et le limbe rouge magenta vif. Signalons encore le *Freesia Chapmani*, d'un jaune orangé clair avec des taches rouge orangé très vif à la gorge, et un *F. refracta alba amélioré* à fleurs d'un blanc très pur, avec des taches jaunes très réduites sur la gorge.

Bégonia Aurore — Dans sa séance du 9 mars dernier, la Société nationale d'horticulture a décerné un certificat de mérite au nouveau *Begonia Aurore*, présenté par M. Toeffaert, horticulteur à Gentbrugge, près Gand (Belgique).

Cette plante a été obtenue par MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy. Elle provient du croisement qui a donné naissance au *B. Patrie*, c'est-à-dire du *Begonia socotrana* fécondé par une variété du *B. Pearcei.* Ce croisement a donné un certain nombre de formes très différentes, parmi lesquelles *Patrie* et *Aurore* ont seuls été conservés. Cette diversité doit être attribuée à ce que l'un des deux parents n'est pas une espèce pure. Le feuillage du *B. Aurore* se rapproche de celui du B. tubéreux ordinaire ; les feuilles sont à peine obliques, arrondies, un peu coriaces, vert foncé ; les inflorescences, très compactes, couronnent les plantes ; elles por-

MAI 10 1911

tent de nombreuses fleurs serrées, dont certaines atteignent jusqu'à 5 centimètres de diamètre, les mâles à 4 pétales, souvent à 5 ou 6 pétales très ronds ; les fleurs femelles sont très peu nombreuses. La couleur est d'un saumon aurore clair ; la floraison a lieu en décembre-janvier et recommence souvent en mars-avril.

La nicotine et l'horticulture. — M. Gillette-Arimondy, député, a posé récemment une question à M. le Ministre des Finances, pour savoir quelle suite il compte donner à la requête par laquelle tous les Syndicats et Sociétés horticoles des Alpes-Maritimes demandent, avec une très vive instance, qu'il leur soit réparti 4 kilogr. de nicotine par hectare au lieu de 1 kilogr. 300, cette quantité de 4 kilogr. leur étant absolument indispensable pour sauvegarder les cultures florales répandues sur plus de 3,000 hectares.

La réponse du Ministre à cette question est ainsi conçue :

« Les quantités de nicotine nécessaires au traitement des différentes cultures ont été fixées par le département de l'agriculture à :

« 1 kilogr. 300 par hectare de Vigne attaqué ;

« 13 grammes par Prunier de haute tige ;

« 2 kilogr. par hectare de plantation horticole atteinte.

« Or, malgré l'effort de fabrication considérable qui va permettre de livrer à l'agriculture des quantités de nicotine dix fois plus fortes que l'an dernier, les demandes ont pris une extension telle qu'il n'est pas possible, pour le moment du moins, de leur donner complète satisfaction. Aussi les chiffres indiqués ci-dessus ne peuvent-ils actuellement servir que de coefficients de répartition entre les diverses cultures existant dans un même département ; dans la pratique, ils ne seront pas atteints.

« Dans ces conditions, on ne saurait envisager l'adoption du chiffre réclamé (4 kilogr. par hectare de plantation horticole) qui entraînerait une augmentation considérable du contingent attribué au département des Alpes-Maritimes, au détriment d'autres régions où l'emploi de la nicotine présente la même incontestable utilité. »

Avant de se séparer, la Chambre des députés a adopté, d'urgence, une proposition présentée par M. de la Trémoille, en vue de compléter les dispositions douanières relatives aux sels de nicotine. Voici le texte de cette nouvelle proposition :

Article unique. — La loi du 13 avril 1910, tendant à inscrire la nicotine sous un numéro spécial du tarif des douanes, est modifié ainsi qu'il suit :

Le tableau A annexé à la loi du 11 janvier 1892, concernant le tarif général des douanes, est complété comme suit :

N° 252 *bis*. — Nicotine et dissolutions non alcooliques de nicotine, sels de nicotine et dissolutions non alcooliques de sels de nicotine, jus de tabac :

Tarif général, les 100 kilogr. : 50 centimes.

Tarif minimum, les 100 kilogr. : 25 centimes.

Cette disposition est accompagnée d'une note ainsi conçue :

« Le Gouvernement pourra, par dérogation aux dispositions du n° 109 du tarif, autoriser par décret l'importation, aux droits fixés par le présent article, des jus ou sauces de tabac, sous les conditions propres à prévenir les abus. Le cas échéant, les frais de dénaturation seront à la charge des déclarants.

« L'importation pour le compte du monopole des jus ou sauces de tabac, de la nicotine, des sels de nicotine ainsi que de leurs dissolutions, est autorisée en franchise de tout droit d'entrée. »

On devra remarquer que l'Administration a tenu à maintenir en principe l'interdiction de l'entrée des jus de tabac, puisqu'un décret sera nécessaire pour l'autoriser. On ne saurait douter que ce décret devra intervenir à brève échéance, car il est temps que les agriculteurs soient libérés des lisières dans lesquelles ils ont été enserrés jusqu'ici pour l'usage de produits qui leur sont indispensables.

Dans la *Chronique* du 16 avril (p. 170), nous avons reproduit une réponse du Ministre des Finances, annonçant que les jus ne dosant que 8 à 20 grammes par litre formeraient 40 % des livraisons des manufactures de l'Etat. On pouvait en déduire que les extraits titrés, riches à 10 %, formeraient 60 % de ces livraisons. Or, il n'en est pas ainsi. C'est ce qui ressort très nettement d'une note communiquée, en ces termes, par le directeur des contributions indirectes dans le département de l'Aude :

« Pour l'année 1911, la quantité de nicotine à produire par les manufactures de l'Etat pour les besoins de la consommation sera obtenue, sous les trois variétés prévues par les règlements, dans les proportions approximatives ci-après :

Extraits titrés.	40 %
Jus titrés à 40 gr. par litre.	25 »
Jus titrés contenant de 8 à 20 gr. par litre. .	35 »

« Il s'ensuit que les contingents communaux ne pourront être servis que dans les mêmes conditions ».

On sait désormais à quoi s'en tenir. Il n'est pas étonnant que les protestations commencent à se multiplier.

Un Haricot vivace. — M. Lucien Daniel a communiqué dernièrement à l'Académie des sciences, dans une note présentée par M. Gaston Bonnier, des résultats intéressants obtenus par lui au cours des recherches qu'il poursuit depuis quelques années sur la descendance des Haricots *Noir de Belgique* greffés sur *Soissons*. Il a étudié, cette fois, non seulement la descendance des greffons, mais aussi celle des sujets, comparativement avec celle des témoins.

« Pour obtenir les graines du sujet, écrit M. Daniel, j'ai utilisé le procédé du greffage mixte sur divers exemplaires, en laissant seulement fructifier le Haricot de *Soissons*. Les graines furent semées en 1909, comparativement avec celles des témoins non greffés. Pendant toute la durée de la végétation, je n'observai entre les semis aucune différence apparente dans l'appareil végétatif aérien ou l'appareil reproducteur. Après avoir récolté les gousses mûres, une gelée brusque survint, qui détruisit les Haricots. J'examinai le racinage des

témoins et des Haricots issus de greffe. Les premiers étaient tous morts ; dans les seconds, la très grande majorité s'était comportée de même, mais il y avait cinq exemplaires dont les racines, restées vivantes, s'étaient tuberculisées de la même façon que le fait souvent le *Phaseolus multiflorus*.

Ces pieds ont passé l'hiver, et au printemps m'ont donné des pousses vigoureuses, des fleurs et des fruits que j'ai récoltés pour en étudier la descendance. J'ai tout lieu de croire à l'hérédité du caractère acquis, car ayant semé les graines récoltées en 1909 sur le lot entier formé par les descendants du sujet, j'ai obtenu cette année onze pieds à tubercules plus ou moins développés. Le caractère vivace s'est donc maintenu, et j'espère le fixer ou l'augmenter même par une sélection attentive.

« Ce résultat est intéressant à plusieurs titres. Il montre que la greffe peut faire réapparaître des caractères ancestraux ou réaliser des combinaisons nouvelles de caractères dans une race fixée par la culture. La greffe est, dans ce cas et dans les cas analogues, un facteur morphogénique qui peut, comme d'autres facteurs morphogéniques, provoquer l'apparition de variétés nouvelles. On peut donc considérer comme absolue l'hypothèse du maintien intégral des caractères spécifiques des plantes greffées.

« On sait, en outre, que les botanistes ne s'entendent pas sur la classification des *Phaseolus*. Les uns divisent ce genre en deux espèces (*P. vulgaris* et *P. multiflorus*), se basant sur ce que la première est annuelle et la seconde vivace ; les autres en font une seule espèce sous le nom de *Phaseolus vulgaris*. L'apparition du caractère vivace chez le *P. vulgaris*, normalement annuel, fournit un argument important en faveur de l'opinion de ces derniers auteurs. »

Il convient de rappeler ici que le Haricot *de Soissons* a parfois produit des sujets à tubercules. M. Lemée, paysagiste à Alençon, en a signalé un cas observé par M. Gauquelin en 1909 (*Les ennemis des plantes*, 3e série, no 4, p. 409). Déjà, en 1908, M. Griffon avait reçu de la Corrèze des racines charnues de cette variété de Haricot. Notre rédacteur en chef, M. Bois, a reçu cette année même, de M. Lemée, des tubercules et des graines de la même variété du *Phaseolus vulgaris*.

Société tourangelle d'horticulture : *Exposition d'automne*. — Le prochain Congrès de pomologie devant avoir lieu cette année à Tours, sous les auspices de la Société pomologique de France, la Société tourangelle d'horticulture organise à cette occasion une grande exposition horticole. Le programme suivant a été adopté : samedi 30 septembre, examen des produits exposés et ouverture de l'exposition ; dimanche 1er octobre, excursions aux environs de Tours, visite de cette ville et des établissements horticoles ; lundi 2 octobre, ouverture du Congrès sous la présidence d'honneur de M. Pic-Paris, sénateur, maire de la ville de Tours ; mardi 3 octobre, continuation des travaux du Congrès ; dimanche 8 octobre, clôture de l'exposition.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Angers, *du 2 au 6 juin 1911*. — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société d'horticulture d'Angers et du département de Maine-et-Loire, sur la place du Champ-de-Mars. Les demandes d'admission doivent être envoyées avant le 15 mai à M. G. Bouvet, secrétaire de la Société, 32, rue Lenepveu, à Angers.

Rouen, *du 3 au 7 juin 1911*.— Exposition générale d'horticulture organisée par la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure à l'occasion des fêtes du Millénaire normand. Les demandes doivent être adressées avant le 20 mai à M. Braquehais, président de la Société, rue du Cat-Rouge, 7, à Rouen.

Vincennes (Seine), *du 1er au 10 juillet 1911*. — La Société régionale d'horticulture de Vincennes, dont le président est M. Charles Deloncle, député de la Seine, organise une exposition nationale d'horticulture, sous le haut patronage de MM. les Ministres de l'Agriculture, des Colonies, du Commerce et de l'Instruction publique ; cette exposition aura lieu à Vincennes, place Carnot, à l'entrée du bois, du samedi 1er juillet au lundi 10 inclus.

Les récompenses consisteront, suivant les catégories, en prix d'honneur, objets d'art, grandes médailles d'or, vermeil, argent, diplômes, etc., etc.

Les prix et médailles offerts par la Société pourront être décernés en espèces, à condition que la demande en ait été faite au président du Comité.

Les personnes désirant participer à cette exposition peuvent réclamer dès maintenant le programme au président du Comité d'organisation, Mairie de Vincennes

Un Congrès d'horticulture s'ouvrira le 2 juillet à 10 heures. Les personnes étrangères à la Société organisatrice pourront y prendre part en payant un droit de 2 francs. Les mémoires doivent être adressés avant le 15 juin au président de la Commission des expositions, à la mairie de Vincennes.

M. E.-H. Wilson. — Le célèbre explorateur botaniste à qui la science et l'horticulture doivent tant d'importantes découvertes a été victime, il y a quelques mois, d'un très grave accident. Au cours d'un voyage d'exploration, il fut pris sous un éboulement et eut une jambe fracturée ; pour comble de malheur, il dut attendre pendant plusieurs jours les soins d'un médecin. On avait craint un moment qu'une amputation ne devînt nécessaire ; elle a pu heureusement être évitée, grâce à la robuste constitution du patient, mais la jambe blessée est restée sensiblement plus courte que l'autre, et il n'est pas certain que M. Wilson puisse reprendre ses voyages. D'après les dernières nouvelles que nous en avons reçues, il est actuellement aux Etats-Unis, en route pour rentrer en Europe.

Le tir contre la grêle. — L'assemblée générale annuelle des Associations grélifuges du Beaujolais s'est tenue dernièrement. MM. Joseph Châtillon et Benoît Blanc y ont présenté leur rapport sur les faits enregistrés en 1910. Voici un extrait de leurs conclusions générales, qui ont été adoptées à l'unanimité par les délégués de ces Associations :

« Un grand nombre de communes entourant nos champs de tir, à l'est, à l'ouest et au nord, ont beaucoup souffert de la grêle.

« Dans le Rhône et les départements limitrophes, plusieurs trombes grêlifiées ont causé des ravages considérables.

« Les effets habituels du tir : diminution des éclairs et du tonnerre, dislocation des nuages, arrêt du vent, chute de grêlons mous et de grésils inoffensifs, ont été partout observés. Ces effets étaient, comme les années précédentes, surtout remarquables dans les Sociétés d'arrière-garde. Le tir de ces dernières, par rapport à celui des Sociétés d'avant-garde, a toujours été très réduit.

« Une discipline rigoureuse est reconnue de plus en plus nécessaire pour conjurer tout péril, et le tir ne peut donner des résultats complets qu'à la condition d'être préventif.

« La confiance dans l'efficacité du tir n'a aucunement diminué. Elle demeure générale. »

Le rapport ajoute que « partout les états de pertes dressés en vue d'obtenir des secours et des dégrèvements d'impôts ont été manifestement exagérés. On a mis sur le compte de la grêle des méfaits qui ne la regardaient pas : les dégâts occasionnés par les maladies cryptogamiques et les vers. »

Il y a lieu d'observer que l'année 1910 a été la onzième depuis la création des premières Associations grêlifuges du Beaujolais, et que les viticulteurs qui en font partie s'imposent chaque année des charges relativement lourdes pour assurer la défense contre la grêle. S'ils n'avaient pas, durant cette longue période, constaté l'efficacité réelle des canons ou des fusées, ils n'auraient certainement pas persévéré dans des dépenses inutiles.

D'autre part, MM. Chatillon et Blanc ont présenté à la Société régionale de viticulture de Lyon leur rapport sur l'enquête annuelle opérée dans les autres départements où fonctionnent des Syndicats de défense contre la grêle. Cette année, ils ont pu enregistrer 713 Associations au lieu de 615 en 1909, soit 98 en plus. Les résultats précédemment acquis ont été confirmés à nouveau, et la confiance est toujours aussi grande dans l'efficacité des tirs. Un certain nombre ont désormais une existence assez longue pour qu'on puisse admettre que leur persévérance s'appuie sur des résultats bien acquis.

M. Guillon, inspecteur de la viticulture, donne d'ailleurs, à ce sujet. dans le *Journal d'agriculture pratique*, des renseignements intéressants .

« D'après notre enquête, écrit-il, la fabrication des fusées paragrêle a augmenté à un tel point, qu'elle est actuellement trois fois plus importante qu'en 1907. La défense s'organise d'une façon de plus en plus méthodique et les postes isolés, dont les résultats sont presque toujours insuffisants, tendent à disparaître au profit des Syndicats.

« L'organisation de la défense contre la grêle a été sensiblement développée dans les Hautes et Basses-Pyrénées, le Gers, le Lot-et-Garonne, l'Hérault, la Savoie, le Puy-de-Dôme, l'Allier, la Loire, la Marne et la région parisienne, où de nombreux postes de fusées ont été créés. On signale quelque diminution dans Saône-et-Loire et la Côte-d'Or, où les gelées printanières avaient fait beaucoup de dégâts.

« La Direction de l'hydraulique et des améliorations agricoles, qui distribue, au ministère de l'Agriculture, des subventions aux Sociétés grêlifuges, nous a communiqué un tableau mettant en évidence le développement de l'organisation de la défense contre la grêle en France. Le nombre des Sociétés subventionnées a doublé en quatre ans. »

Changements dans les mœurs des insectes. — Dans la séance de l'Académie des sciences du 6 mars, M. Bouvier a présenté une étude intéressante de notre excellent collaborateur M. Pierre Lesne, assistant au Muséum d'histoire naturelle. Cette étude est relative aux variations du régime alimentaire, dans les régions tropicales, chez les insectes xylophages connus sous le nom de Bostrychides.

Ces insectes se nourrissent habituellement de bois mort ; par les dégâts qu'ils causent, ils sont un des fléaux des contrées tropicales. Dans certains cas, ils attaquent les provisions de graines de céréales ou de tubercules farineux ; dans d'autres cas, ils se jettent sur les jeunes pousses des arbres pleines de vigueur, exactement comme le font aussi parfois les Scolytides qui, eux, sont des xylophages de bois vif ou fraîchement coupé.

M. Lesne émet l'hypothèse qu'il s'agit là d'un retour à des habitudes perdues depuis longtemps par les Bostrychides, tandis que leur régime granivore ou tuberculivore est d'origine récente et lié à la présence de l'homme.

Nécrologie : *M. W.-E. Gumbleton.* — L'éminent amateur anglais qui vient de mourir était bien connu sur le continent comme en Angleterre, et sa perte sera vivement regrettée. Passionné pour l'horticulture, il se tenait au courant de toutes les nouveautés, les mettait à l'étude et les appréciait avec une sûreté fondée sur une longue expérience pratique. Il faisait volontiers profiter ses confrères du fruit de ses observations, dans des notes substantielles et précises qu'il adressait aux journaux spéciaux, et que la *Revue horticole* a fréquemment utilisées. Grand connaisseur, il avait réuni dans sa propriété de Belgrove, à Queenstown (Irlande), une très riche collection de végétaux de plein air et de serre dont nous avons eu maintes occasions de parler, et à laquelle M. Mottet a consacré encore une notice il y a deux ans.

Parmi les végétaux remarquables qui fleurirent pour la première fois chez M. Gumbleton, on cite notamment l'*Eremurus himalaicus* et le *Buddleia Colvillei.*

M. Louis De Smet-Duvivier. — Nous avons appris aussi la mort d'un horticulteur gantois réputé et qui comptait de nombreux amis en France, M. Louis De Smet-Duvivier. L'établissement qu'il avait fondé en 1878, et qu'il continuait à diriger avec l'aide de ses fils, a fait connaître et propagé notamment beaucoup de Dracénas de serre, d'*Anthurium*, de Crotons, d'Azalées, etc. Le défunt avait été l'un des fondateurs de la Chambre syndicale des Horticulteurs belges, et était membre du Comité permanent de cette Chambre.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

ARISÆMA FARGESII, BUCHET

Le genre *Arisæma* appartient à la famille des Aroïdées, tribu des Arinées; il comprend environ quatre-vingts espèces, la plupart originaires de l'Asie tempérée et subtropicale; quelques-unes de l'Amérique septentrionale et de l'Afrique tropicale.

Ce sont des plantes monoïques ou dioïques, possédant un tubercule plus ou moins volumineux duquel naît généralement une feuille (quelquefois deux, très rarement trois) et une inflorescence à pédoncule solitaire, le ou les pétioles et le pédoncule étant enveloppés à la base, sur une longueur variable, par une gaîne membraneuse (*cataphylle*).

La feuille a le pétiole dressé, plus ou moins long; son limbe est tantôt trilobé ou plus rarement tripartite, tantôt divisé en 5, 7, 9, 11 segments ou plus, pédalés ou rayonnants.

Le pédoncule porte une inflorescence constituée par une spathe et un spadice. La spathe, longtemps persistante, enroulée en tube à la base, s'élargit en limbe au-dessus de la gorge; elle est souvent voûtée (courbée en avant), en forme de casque ou parfois dressée; elle est, dans certains cas, longuement acuminée.

Le spadice, unisexué ou bisexué, est surmonté d'un appendice (organe neutre) plus ou moins long et mince, fusiforme ou en formede massue, dressé ou défléchi, inclus dans le tube de la spathe ou exsert, parfois longuement prolongé et filiforme.

Les fleurs mâles ont de 2 à 5 étamines, et les fleurs femelles un ovaire à une seule loge contenant un petit nombre d'ovules.

Certains *Arisæma* sont ornementaux par leur spathe de conformation bizarre, curieusement panachée, marquée de bandes brunes ou violacées qui se détachent sur un fond plus clair; d'autres possèdent un feuillage ample, élégamment découpé; dans certains cas, enfin, le pétiole et le pédoncule sont panachés, ce qui augmente encore l'intérêt horticole de ces plantes.

Dans sa monographie des Aroïdées, M. Engler[1] divise le genre *Arisæma* en trois sections:

1° *Trisecta*. Feuilles à limbe triséqué ou très rarement tripartite;

2° *Pedatisecta*. Feuilles à limbe pédatiséqué;

3° *Radiatisecta*. Feuilles à limbe radiatiséqué, à segments à peu près de même longueur, sessiles ou pétiolulés.

A la première section se rattachent: l'*A. atrorubens*, Blume (*A. triphyllum*, var. *zebrina*), *Botanical Magazine*, tab. 950, de l'Amérique septentrionale, à tube de la spathe vert, avec stries et bandes vert pâle et rouge noirâtre, à limbe rouge noirâtre ligné de verdâtre. — L'*A. fimbriatum*, Masters (*Bot. Mag.*, t. 7150; *Revue de l'Horticulture Belge*, 1897, p. 181; *Gardeners' Chronicle*, 1884, XXII, 680, 689), des Philippines, l'une des espèces les plus ornementales et la plus répandue dans nos serres; sa spathe est grande, dressée, largement lancéolée, striée et réticulée de blanc sur fond pourpre-brun; le spadice, plus long que la spathe, est couvert, dans ses deux tiers supérieurs, de longs filaments pourpres, chevelus, pendants; dans la variété *Bakeriana* (*A. Bakeriana*, Sander), *Gard.-Chron.* 1897, XXI, 352, la spathe est de dimensions moindres. — L'*A. galeatum*, N.-E. Brown, *Bot. Mag.*, t. 6457; *Gard. Chron.* 1879, XII, p. 102, de l'Himalaya, à spathe en forme de casque, verte, rayée de blanc, à spadice beaucoup plus long qu'elle, se terminant en long appendice filiforme, pendant. — L'*A. Griffithii*, Schott (*A. Hookerianum*, Schott), *Bot. Mag.*, t. 6491, de l'Himalaya, à spathe de 20 centimètres de long, voûtée au-dessus de la gorge, les côtés développés en larges ailes latérales, l'ensemble d'un violet brunâtre, rayé et réticulé de vert, à spadice terminé par un appendice filiforme d'une très grande longueur. — L'*A. ringens*, Schott, *Flore des serres et des jardins*, vol. 12 (1857), p. 167; *Revue horticole*, 1859, p. 152 (fig. noires), et sa variété *præcox* (*A. præcox*, De Vriese), *Bot. Mag.*, t. 5267; *Revue horticole*, 1868, p. 331 (fig. color.), l'une et l'autre originaires du Japon, à spathe en capuchon, striée et rayée de brun, de gris verdâtre et de blanc. — L'*A. speciosum*, Martius, *Bot. Mag.*, t. 5964, de l'Himalaya, à pétiole panaché, à tube de la spathe rayé de blanc jaunâtre et de jaune pâle, à limbe pourpre foncé, rayé de blanc jaunâtre sur la face interne, de pourpre pâle et de verdâtre extérieurement, à spadice terminé en appendice grêle, filiforme, de 50 à 60 centimètres de longueur, brun. — *A. utile*, Hooker f., *Bot. Mag.*, t. 6474, de l'Himalaya, dont le tubercule sert à la nourriture des indigènes dans son pays d'origine (voir Hooker, *Himalayan Journal*, vol. II, p. 49), à spathe brun rougeâtre, veinée et striée de verdâtre, à appendice surmonté d'une partie filiforme de 25 cent. de longueur, violette.

A la deuxième section (*Pedatisecta*) appar-

[1] Engler, *Monographiæ Phanerogamarum*, vol. II, *Araceæ*. Paris, 1879.

tiennent : l'*A. japonicum*, Blume, *Bot. Mag.*, t. 7910, du Japon, à pétiole panaché, à spathe verte, rayée de blanc. — L'*A. macrospathum*, Bentham, du Mexique, à pétiole panaché, à tube de la spathe mesurant 5 cent. de longueur, rayé de verdâtre, à limbe de 6 à 7 centimètres, voûté, verdâtre, avec bandes purpurines. — L'*A. ornatum*, Miquel, de Sumatra, à pétiole panaché, à spathe de 15 à 20 centimètres de longueur, en capuchon, brune, avec bandes plus foncées. L'*A. Thunbergii*, Blume, du Japon, à spathe de 60 centimètres de long, très longuement acuminée, à tube rayé de brun, à limbe brun noirâtre, à appendice filiforme de 30 centimètres de longueur. — L'*A. tortuosum* Schott, var. *helleborifolium* (*A. helleborifolium*, Schott), *Bot. Mag.*, t. 5931, de l'Himalaya, à pétiole panaché, à spathe de 15 à 20 centimètres de long, verte, striée de vert pâle, purpurine à l'extérieur. — L'*A. Wrayi*, Hemsley, *Botanical Mag.*, t. 7105, de l'Inde, à tube de la spathe blanc verdâtre ou lilacé, avec nervures vert foncé, à limbe jaune verdâtre.



Fig. 74. — *Arisæma Fargesii.*
Plante en fleur.

Parmi les espèces de la troisième section (*Radiatisecta*), citons : l'*A. concinnum*, Schott, *Bot. Mag.*, t. 5914, de l'Himalaya, à pétiole panaché ; à spathe voûtée, longuement acuminée, le tube et le limbe largement rayés de blanc et de bleu foncé chez la plante mâle, rayés de blanc et de vert chez la plante femelle. — L'*A. Leschenaultii*, Blume, *Bot. Mag.*, t. 5496, de l'Himalaya, à spathe zébrée de vert et de blanc. — *A. Murrayi*, Hooker, *Bot. Mag.*, t. 4388, de l'Inde, à tube de la spathe vert, à limbe blanc, transversalement maculé de rouge à la base. — *A. nepenthoides*, Martius, *Bot. Mag.*, 6446, Himalaya, à pétiole panaché ; à spathe de 15 à 20 centimètres de long, dont le tube grêle est muni, au sommet, d'oreillettes larges, recourbées ; à limbe arqué, d'un brun jaunâtre, ligné et maculé de brun.

L'*Arisæma Fargesii*, qui fait surtout le sujet de cette note, a été présenté à la Société nationale d'horticulture de France, séance du 28 juillet 1910, accompagné de renseignements indiquant qu'il a été reçu du Su-tchuen septentrional (Chine) par M. Maurice L. de Vilmorin, auquel M. l'abbé Thermes en avait adressé des tubercules, en juin 1909.

La région où croît cette plante est coupée de ravins, au milieu de montagnes d'environ 2.000 mètres d'altitude ; elle est très chaude en été ; les ravins encaissés présentant une température plus humide que les plateaux. Les froids de — 4 degrés sont considérés comme un maximum [1]. La plante a été cultivée et a fleuri en serre froide.

[1] Des échantillons d'herbier conservés au Muséum ont été récoltés également au Su-tchuen, dans le district de Tchen-Keou-tin, Hông-lân-sin, à 2,000 m., par M. l'abbé Farges. Ils sont mâles, alors que la plante vivante reçue par M Maurice de Vilmorin est femelle.

Cette plante, d'abord rapprochée de l'*A. pictum*, N. E. Brown, vient d'être décrite comme espèce nouvelle par M. Buchet, en même temps que sept autres provenant également de la Chine [2] (Yunnan et Su-tchuen).

L'*A Fargesii*, Buchet (fig. 74), appartient à la section *Trisecta* et au groupe de l'*A. Franchetianum*, Engler, caractérisé par un appendice court. dilaté au-dessus de son stipe, mais sans troncature à angle droit et s'effilant de façon insensible vers le sommet qui est le plus souvent obtus, mais jamais en massue.

Voici, d'ailleurs, la description sommaire de la plante d'après l'exemplaire vivant que M. Maurice de Vilmorin a eu l'amabilité d'offrir au Muséum :

Plante de 50 centimètres de hauteur. Tubercule arrondi, déprimé, de 5 centimètres de diamètre. Gaîne (cataphylle) membraneuse, transparente, de 20 centimètres de longueur, d'un blanc jaunâtre très pâle, finement striée, pointillée et maculée de rose violacé.

Feuille solitaire, à pétiole charnu, succulent, de cinquante centimètres de hauteur, cylindrique, lisse, vert teinté de purpurin dans la partie inférieure ; à trois folioles sessiles, entières, ovales-elliptiques, acuminées, à face supérieure d'un vert foncé, avec les nervures principales très saillantes. Folioles latérales mesurant 30 centimètres de longueur sur 20 centimètres dans la plus grande largeur ; la médiane un peu plus ample (40 c. × 35 c.).

Pédoncule de 30 centimètres de hauteur, cylindrique, lisse, vert légèrement teinté de purpurin.

Spathe de 10 centimètres de hauteur dans sa partie convolutée ; dressée, mesurant 10 cent. dans sa partie supérieure, infléchie en avant, plane, se terminant par un prolongement filiforme de 5 centimètres de longueur.

Cette spathe est rayée de larges bandes longitudinales pourpre brun alternant avec des bandes blanc très légèrement teinté de pourpre.

Le spadice, unisexué, porte à la base des fleurs femelles réunies en masse ovoïde, verte, de 2 centimètres de hauteur, surmontée d'un court pédicule portant une masse stérile (appendice) cylindrique, s'amincissant dans la partie supérieure, mais à sommet obtus, courbée en avant comme la spathe, mais plus courte qu'elle, blanche, teintée de purpurin.

Dans la plante mâle, décrite par M. Buchet, les fleurs sont sessiles sur une columelle cylindrique.

Fig. 75.
Arisæma Fargesii.
Fleur de grandeur naturelle.

Cette plante est ornementale non seulement par sa feuille ample et d'un beau vert, mais aussi par sa spathe curieusement panachée. Elle ne sera peut-être pas assez rustique pour supporter la pleine terre dans le centre de la France, mais elle réussira certainement en plein air dans la région méditerranéenne. Contrairement à beaucoup d'autres Aroïdées qui exhalent une odeur souvent désagréable, la fleur de l'*Arisæma Fargesii* est inodore.

Sous le climat de Paris, on cultivera l'*Arisæma Fargesii* en serre froide, dans un compost formé de terre de bruyère, de terre franche et de terreau, par parties égales. On conservera les tubercules comme ceux des *Amorphophallus*, enterrés dans du sable sec, sous la tablette de la serre et on les empotera en mars-avril pour les mettre en végétation. Pendant leur développement, les plantes devront être copieusement arrosées. Les arrosages seront progressivement réduits depuis le moment où les feuilles commenceront à jaunir et cesseront lorsqu'elles seront desséchées. La plante sera multipliée au moyen des bourgeons qui se développent sur le tubercule.

On pourrait probablement obtenir une multiplication plus rapide, si l'on le désirait, en recourant au semis ; pour cela, il serait nécessaire de posséder un exemplaire de chaque sexe et de pratiquer la fécondation artificielle. Cette opération demande une attention particulière dans la famille des Aroïdées, parce que le laps de temps pendant lequel l'imprégnation du pollen peut s'effectuer est très court.

D. Bois.

---

[2] In Lecomte, *Notulæ systematicæ*, t. I, fasc. 12 (2 mars 1911).

SEPT MOIS DE FLORAISON DES AZALÉES DE L'INDE

La production des plantes fleuries au cours de l'hiver est maintenant un jeu pour les horticulteurs, et c'est un plaisir de voir dans leurs serres l'épanouissement de toute cette flore d'arbustes qui obéissent à la volonté des jardiniers. Pommiers multiflores, *Prunus sinensis*, *Prunus triloba*, Clématites, *Hydrangea*, Azalées de la Chine, Azalées de l'Inde, etc. ; tous sont dociles et fleurissent à l'heure prévue.

Les Azalées de l'Inde surtout se prêtent avec une souplesse rare à la culture forcée et, aux environs de Paris, beaucoup d'horticulteurs s'y livrent avec succès et en tirent un profit considérable, car le prix des Azalées en fleurs est toujours élevé : il ne saurait en être autrement, d'ailleurs, puisque ces arbustes ne vivant pas dans nos maisons, y sont d'avance sacrifiés, et qu'il faut sans cesse les renouveler.

Grâce à l'amabilité de MM. A. Truffaut et Cie, j'ai pu suivre sur le vif, dans leur important établissement de la rue des Chantiers, à Versailles, le forçage des Azalées de l'Inde tel qu'on l'y pratique avec un succès qui ne s'est jamais démenti.

La culture commence vers la fin de septembre : elle se poursuit pendant tout l'hiver et une partie du printemps, produisant une succession ininterrompue de fleurs depuis novembre jusqu'à la fin de mai, c'est-à-dire pendant sept mois.

Les variétés. — L'important, pour réussir, est de n'employer que les variétés appropriées à chaque époque de culture : les très précoces pour la culture de première saison (automne), les variétés de précocité moyenne pour la culture de seconde saison (hiver) et les tardives pour la culture de fin de saison (commencement du printemps).

Voici quelques variétés les plus recherchées pour cet usage : nous les avons classées en trois groupes de précocité décroissante, correspondant aux saisons indiquées.

Variétés de grande précocité. — Celles-ci sont exclusivement cultivées en première saison, à peu près dans l'ordre où nous les énumérons :

Madame Abel Chatenay (Synonyme : *Madame Romain de Smet*), rose ;
Madame Petrick, rose, double ;
Eborina plena, double, blanc pur ;
Rose de Noël, rose brique clair ;
Deutsche Perle, fleurs blanches, très doubles ;
Comte Oswald de Kerckhove, rose ;
Madame Emma Eckhaute, rose vineux ;
Vervaeneana, rose clair, plus vif que chez la précédente variété ;
Capitaine Van der Velde, rouge brique, double ;
Simon Mardner, rose carmin, double.

Variétés de précocité moyenne (pour culture de seconde saison) :

John Llewelyn, rose chair pâle ;
Madame Van der Kruyssen, rose vif, semi-double ;
Jean Peters, cerise vif ;
Apollon, rouge brique ;
Niobé, fleurs blanches, doubles ;
Professeur Volters, fleurs saumon, marginées de blanc et maculées de rouge ;
Hexé, petites fleurs simples couleur cerise.

Variétés tardives. — Toutes les variétés tardives constituent l'ensemble des Azalées de troisième saison. Ces variétés ne sont pas forcées d'une manière proprement dite ; elles se refusent à l'être et s'épanouissent normalement sans qu'il soit besoin de les soumettre à une température élevée ; il y en a de récentes particulièrement recherchées comme *Hænrrinseana*, très double, rose chair, et sa variété blanche *Louise Cuvellier*. D'autres sont anciennes et bien connues ; ce sont :

Baron Nathaniel de Rothschild, pourpre nuancé ;
Roi de Hollande, rouge ;
Souvenir du Prince Albert, double rose vif bordé de blanc ;
Impératrice des Indes, saumon et carmin sur fond blanc, etc.

Le forçage. — Le forçage commence par deux choix, celui de variétés adaptées à la saison et, dans chaque variété, celui des individus les mieux doués. Nous avons dit quelles variétés doivent être préférées pour chaque saison, mais il faut encore, dans chaque variété, choisir les plantes les mieux boutonnées et les plus avancées, c'est-à-dire présentant les boutons les plus gros. On les distingue assez vite avec un peu d'habitude.

Les Azalées définitivement choisies subissent alors, surtout quand elles sont destinées au forçage de première saison, l'opération de l'éclaircie des boutons.

Il est nécessaire, en effet, pour assurer le succès du forçage, de diminuer un peu l'effort qu'on va demander aux Azalées et, pour diminuer cet effort, il faut réduire le nombre des boutons floraux que chaque plante devra épanouir. En pratiquant l'ablation de quelques branches mal situées, en allégeant chaque bouquet jusqu'à ce qu'il ne porte plus que le plus beau ou les deux plus beaux boutons, on obtient les meilleurs résultats.

Une opération s'impose encore. Si les plantes sont atteintes par les insectes, la grise par exemple, c'est le trempage des têtes d'Azalées dans un bain à base de savon noir et de fleur de soufre, le tout mêlé dans les proportions suivantes :

Eau	10 litres.
Savon noir	100 grammes.
Fleur de soufre . . .	150 grammes.

Après cela, les plantes sont installées dans la serre, une serre spéciale très claire (afin que les Azalées reçoivent le plus de lumière possible) d'une élévation et d'une capacité assez restreintes, pour que le cube d'air à chauffer n'entraîne pas une dépense excessive et que les Azalées puissent être placées près du vitrage.

La serre à forcer de MM. Truffaut et C[ie] est dirigée du nord au sud ; elle est à deux versants, dont l'un, par conséquent, fait face au levant et l'autre au couchant. Ces versants reposent eux-mêmes sur une partie verticale (pied-droit) également vitrée, ce qui permet d'obtenir le maximum de lumière.

Chaleur. — La température initiale de forçage est toujours modérée, surtout pour la première saison ; 10° centigrades sont tout ce qu'il faut, 12° doivent être considérés comme un maximum.

Plus tard, quand les boutons ont grossi et promettent de s'épanouir bientôt, la chaleur peut être portée progressivement à 15, 18 et 20°, mais cette dernière température doit rétrograder à 18, à 15, à 12, à 10° dès que les fleurs sont épanouies et même avant qu'elles le soient complètement, ceci dans l'intérêt de leur durée et de leur coloration. En effet, les fleurs qui s'épanouissent à une température élevée sont décolorées et leur durée est éphémère. C'est en partie pour les mêmes raisons que la température de la nuit doit être inférieure à celle du jour.

Pinçage. — Au début du forçage, sur certaines variétés spécialement, il apparaît, dans le voisinage plus ou moins immédiat des boutons, un certain nombre de pousses herbacées qui s'allongent rapidement si on les conserve ; la suppression de ces pousses s'impose, car elles compromettraient la floraison ; on les sectionne près de leur base ou bien on les arrache avec précaution de manière à ne pas blesser les organes voisins.

Humidité. — La moiteur du sol et celle de l'air sont réglées par des bassinages.

Cependant, il n'y a pas lieu de donner des bassinages pendant la période initiale du forçage, on se contente de la moiteur que donne l'arrosage du sol des sentiers.

Au contraire, les bassinages sur les tuyaux, sur le sol et sous les feuillages sont pratiqués deux ou trois fois par jour pendant la période de grossissement du bouton, puis ils sont interrompus tout à fait quand les fleurs commencent à s'épanouir.

C'est pendant cette dernière période de grossissement du bouton qu'on distribue un peu d'engrais pour soutenir la végétation. Le mélange le plus usité en pareil cas est une dilution de bouse de vache.

Lumière. — Nous avons indiqué quels détails de construction et d'orientation doit offrir la serre pour être le mieux éclairée possible. Mais il faut encore veiller à ce que la lumière ne rencontre pas d'inutiles obstacles qui réduiraient sa pénétration. Les vitres seront donc tenues strictement propres.

Un dispositif aisé à manœuver, élevant, abaissant à volonté le plancher qui sert de support aux pots de culture, et permettant de rapprocher autant que possible les Azalées du vitrage, achève de réaliser un parfait éclairage.

Aérage. — Comme l'humidité, l'aérage de la serre est mesuré selon les moments. En général, on n'aère que pendant la première et la dernière période de culture (période de première végétation et période de floraison). Durant la période transitoire, pendant laquelle s'opère le grossissement des boutons et qui coïncide avec l'époque des bassinages, la serre n'est pas aérée, sauf seulement si la température vient à s'élever au delà des limites admises.

Telle est la culture forcée de l'Azalée de l'Inde en première saison ; elle dure une quarantaine de jours ; mais avant ce temps, les plantes sont enlevées, transportées dans un autre local plus froid, tandis qu'une seconde série d'Azalées prend leur place dans la serre à forcer. Cette seconde série passera par les phases de la première culture, puis sera enlevée à son tour, laissant la place à une troisième, et ainsi de suite.

En seconde et en troisième saisons, les procédés sont les mêmes, mais la marche est plus accélérée parce que la végétation active, au

moment où on commence la culture, a déjà une force acquise ; aussi ne supprime-t-on que très peu de boutons floraux aux plantes de ces deux saisons ; il est même d'usage de n'en pas supprimer du tout aux Azalées de la dernière.

De même, les arrosages à l'engrais qui sont usités en première saison, à l'époque du grossissement des boutons, sont supprimés en seconde et troisième saisons, parce que la végétation qui a naturellement plus d'essort n'a pas besoin d'excitants pour assurer le succès de la floraison.

Georges Bellair.

CHOUX D'HIVER

Parmi les variétés de Choux les plus communément destinées à la consommation hivernale, nous signalons :

1° Le Chou *Milan des Vertus* (fig. 76), et sa sous-variété le *Milan hâtif d'Aubervilliers*, qui,



Fig. 76. — Chou *Milan des Vertus.*

semés dès les premiers jours de mai, sont mis en place en juin pour produire, celui d'*Aubervilliers* dès la fin de l'automne et le C. *Milan des Vertus* presque pendant une partie de l'hiver.

2° Le C. *Milan court hâtif* (fig. 77), qui, semé en mai et jusqu'en juin, peut, planté tardivement



Fig. 77. — Chou *Milan court hâtif.*

et laissé en place au début de l'hiver, fournir pendant la mauvaise saison un excellent légume.

3° Le C. *Milan de Pontoise* (fig. 78), qui peut se semer du 15 à fin mai, est une excellente variété à pomme ronde, serrée et très dure, se formant tardivement. Les feuilles extérieures, grandes, recouvrent bien la pomme lorsque ces Choux sont penchés sur le sol pour l'hivernage ; ceux des premiers semis succèdent au C. *Milan des Vertus.*

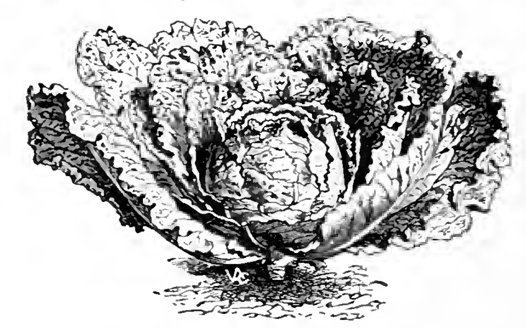


Fig. 78. — Chou *Milan de Pontoise.*

4° C. *Milan de Norvège* (fig. 79), se sème aux mêmes époques que le précédent : sa pomme ronde, moyenne, ne se forme que très tard en

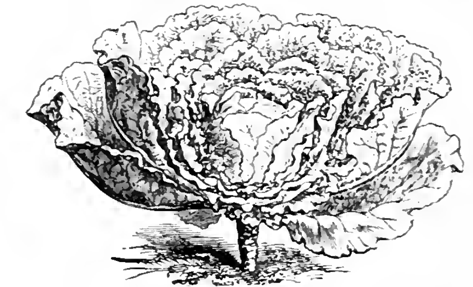


Fig. 79. — Chou *Milan de Norvège.*

saison, son feuillage prend en hiver une teinte rouge violacée. Variété tardive résistant le mieux aux basses températures.

5° Chou *de Vaugirard*, d'hiver (fig. 80) ; se sème du 18-20 mai aux premiers jours de juin.

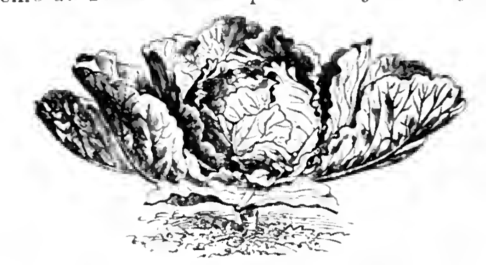


Fig. 80. — Chou *de Vaugirard d'hiver.*

C'est une excellente variété tardive, de bonne conservation, à pomme arrondie, ferme, dure,

colorée, au sommet ainsi qu'à l'extrémité des feuilles, de rouge violacé.

Ce Chou résiste d'autant mieux au froid que sa pomme n'est pas encore complètement formée avant l'hiver. Pour en prolonger la durée, ne semer les derniers qu'en juin, mettre en place fin juillet pour récolter jusqu'en avril.

6° C. *à grosses côtes frangé* (fig. 81). Cette variété qui pomme à peine doit être semée en juin pour être mise en place fin juillet ou commencement d'août. Plantée tardivement, cette variété produit jusqu'en mai d'excellentes feuilles comestibles, très tendres, d'autant plus appréciées que les Choux pommés font défaut à cette époque; sa résistance au froid est considérable.



Fig. 81. — Chou *à grosses côtes frangé.*

Les semis de Choux d'hiver, qui ont lieu pendant tout le mois de mai et jusqu'en juin, devront être faits en terrain fertile, frais, légèrement ombragé s'il est possible, à raison de 1 gramme de bonne semence par mètre carré, quantité suffisante pour avoir des plants qui, suffisamment espacés, pourront se développer normalement et, plus rustiques que ceux semés trop drus, souffriront moins lors de leur transplantation.

Le semis terminé, on herse à la fourche, puis on plombe la surface ensemencée, la recouvrant immédiatement d'un peu de paillis très menu ou de terreau, terminant par un bassinage à la pomme fine.

Les jeunes plants, dès leur levée, sont très souvent attaqués par l'altise ou puce de terre, petit coléoptère sauteur noir-bleuâtre qui, lorsqu'il fait chaud et sec, dévore volontiers toutes les jeunes plantes de la famille des Crucifères. Pour l'éloigner, il faut faire de légers mais fréquents bassinages à l'eau froide pendant les heures les plus chaudes de la journée. Nous recommandons aussi les aspersions faites matin et soir, soit au moyen d'une seringue ou d'un arrosoir à pomme très fine avec l'une des dissolutions suivantes: Eau aiguisée de jus de tabac à 12° 1/2 au trentième, insecticide Esmault-Fichet au 200°, insecticide Truffaut également très dilué.

On peut aussi saupoudrer les semis avec de la chaux en poudre, des cendres de bois bien sèches, lesquelles matières seront projetées sur les plantes à la suite d'un bassinage qui assure l'adhérence; de la poudre de pyrèthre, remède un peu cher, mais efficace.

Cette période critique passée, les jeunes plantes se développent ensuite rapidement ; ils sont bons à mettre en place lorsqu'ils atteignent au collet la grosseur d'un fort tuyau de plume d'oie.

Si la mise en place doit avoir lieu sur un terrain nu, on y trace auparavant, à intervalles réguliers, des sillons étroits, profonds de 8 à 9 centimètres, au fond dequels seront plantés, enterrés jusqu'aux feuilles les plus inférieures, les plants dont l'éducation en pépinière sera terminée. Plus tard, au cours des diverses façons données au sol, ces rayons se trouveront comblés, rechaussant ainsi le pied des plantes et recouvrant ainsi les racines superficielles.

En petite culture, on entreplante fréquemment les Choux d'hiver entre les lignes des Pommes de terre hâtives, après avoir fait, à distance voulue, avec une béquille à colza, des trous larges et profonds qui seront remplis d'eau un ou deux jours avant leur mise en place.

Dans chacun d'eux, on y plante au moyen d'un fort plantoir un plant que l'on borne immédiatement en l'appuyant contre l'une des parois du trou ouvert à l'avance. On termine, s'il est possible, par un arrosage donné au pied de chaque plante, le seul qu'ils recevront pendant le cours de leur végétation.

Plus tard, en arrachant les Pommes de terre, on pioche le terrain en tous sens pour l'ameublir et permettre aux jeunes plantes de se développer.

La beauté des produits étant intimement liée à l'état de fertilité et de fraîcheur du sol, il convient de s'opposer au dessèchement de sa surface par de fréquents binages, plutôt superficiels que très profonds, car il est de toute nécessité de ménager les nombreuses radicelles qui tapissent le sol autour des plantes dès que celui-ci commence à être recouvert par des feuilles.

Lorsque la chose sera possible, quelques arrosages à l'engrais liquide favoriseront le développement de ces plantes dont la voracité est considérable.

V. Enfer.

CHÆNOMELES (CYDONIA) MAULEI, VAR. SARGENTI

Lorsque le directeur de la *Revue horticole* nous a confié la rédaction de l'article devant accompagner la planche coloriée ci-contre, une difficulté s'est tout d'abord présentée dans le choix du titre de cet article : difficulté qu'il peut être intéressant de mentionner pour les lecteurs désireux de connaître par quelles vicissitudes passe parfois la nomenclature de certaines plantes et en particulier celle de l'arbuste ici envisagé.

Le Cognassier de Maule, qui n'est probablement qu'une variété du Cognassier du Japon, d'origine, toutefois, japonaise, a été successivement classé dans les genres *Cydonia*, Tournef.; *Chænomeles*, Lindl. et *Pyrus*, Tournef. Enfin Carrière avait créé pour lui le genre *Pseudo-Chænomeles*. On le trouve dans la plupart des ouvrages et catalogues, tantôt sous l'un, tantôt sous l'autre des deux premiers noms, tandis que l' « Index kewensis », qui fait aujourd'hui autorité en matière de nomenclature, le classe dans le genre *Pyrus*.

Les lecteurs nous donneront sans doute raison de ne pas le suivre dans cette voie, au moins au point de vue horticole, car personne n'admettra de nommer un Coing une Poire, pas plus qu'une Pêche ou un Abricot une Prune, dont les botanistes ont cependant fait, des arbres qui les produisent, uniquement des *Prunus*.

Quant à l'espèce, l'arbuste a été peint dans les pépinières de M. Nomblot, sous le simple nom de *Chænomeles Sargenti*. Il nous a été facile d'y reconnaître le *C. Maulei*, et, d'ailleurs, divers ouvrages l'indiquent, les uns comme synonyme, les autres comme variété. M. A. Rehder en a fait la variété *alpina*, que Maximowicz avait précédemment décrite sous le nom de *Cydonia japonica*, var. *alpina*.

De ce ballottage, nous avons conclu que la meilleure désignation horticole était encore celle inscrite en tête du présent article.

Ajoutons que le *Chænomeles Maulei* pourrait bien n'être lui-même qu'une variété japonaise du *C. japonica*. Cette opinion est celle de Sir J.-D. Hooker, qui, dans le *Botanical Magazine* (tab. 6780, année 1884), a examiné critiquement, avec la grande compétence qu'on lui reconnait, les caractères attribués aux deux espèces, ceux du fruit en particulier, et est arrivé à cette conclusion. Mais, au point de vue horticole, nous pensons qu'il est préférable de distinguer l'arbuste spécifiquement ; sa petite taille, son bois grêle et ses fleurs disposées tout le long des rameaux, le caractérisent suffisamment. Le *Cydonia Sargenti*, mis au commerce par M. Lemoine, se trouve ainsi réduit à sa juste valeur de variété, distincte par ses fleurs d'un coloris rouge vermillonné, plus intense que celui du *C. Maulei*, dont les fleurs sont simplement écarlate orangé.

On connaît, en outre, de ce charmant arbuste, des variétés *alba*, à fleurs blanches ; *atrosanguinea*, à fleurs rouge très foncé ; *superba*, d'un autre rouge ; enfin, *tricolor*, à feuilles panachées de rose et de blanc, qui doit être fort rare en culture.

Le *Chænomeles Maulei*, Nichols., a été introduit du Japon, en 1874, par l'établissement Maule et fils, de Bristol, en Angleterre, et décrit par Masters, sous le nom de *Pyrus Maulei*. C'est un petit arbuste dépassant peu un mètre de hauteur, à port étalé, touffu, rameaux grêles, allongés, épineux et à feuilles obovales, arrondies ou obtuses au sommet, courtement pétiolées, finement dentées et glabres. Les fleurs, dont les pétales sont souvent concaves, sont très nombreuses et fasciculées tout le long des rameaux ; elles sont plus petites et leur épanouissement est un peu plus tardif que celles des variétés du Cognassier du Japon ; il n'a lieu que vers la mi-avril. Quant aux fruits, ils sont bien plus petits que ceux de son congénère, mesurant environ 4 centimètres de diamètre, de forme arrondie, déprimés aux deux extrémités, à peau jaune, non ponctuée, un peu visqueuse, très odorants et à pulpe également très âpre.

Le *Chænomeles Maulei* et ses variétés énumérées plus haut, comme d'ailleurs celles du Cognassier du Japon, sont trop peu répandus dans les jardins, où leur floraison est, sinon la plus précoce, du moins la plus brillante des arbustes à floraison printanière. Ils ont, en outre, le précieux mérite de fournir une abondante moisson de fleurs de nuances vives — s'étendant du blanc pur aux roses, orangés ou chamoisés jusqu'aux rouges les plus foncés — dont on aime, à cette époque surtout, orner les vases d'appartements, et où elles se conservent longtemps fraîches. A l'automne, ces

[1] *Pyrus Maulei*, Masters, in *Gard. Chron.*, 1875, part. I, p. 756, fig. 159. — *Cydonia Maulei*, Hook f., in *Bot. Mag.*, t. 6780.



aillot pinxit

Chænomeles Sargenti.

arbustes se parent souvent d'un nouvel ornement dans la production de nombreux fruits de couleur claire, très parfumés et se conservant en outre fort longtemps dans les appartements.

Tout ce que l'on sait sur la facilité de culture et de multiplication du Cognassier du Japon s'applique au *Chænomeles Maulei*.

Nous ne saurions donc trop recommander les *Chænomeles*, en général, à l'attention des amateurs soucieux d'introduire dans leurs plantations arbustives les éléments qui en font la plus grande beauté et peut-être plus particulièrement les arbustes à floraison précoce.

S. Mottet.

LES DASYLIRION ET LES NOLINA

I. — Renseignements généraux.

Le groupe de plantes dont je veux essayer de résumer ici l'histoire botanique et horticole appartient à la famille des Liliacées (même tribu que les Yucca), et comprend une vingtaine d'espèces originaires pour la plupart du Mexique, du Texas et autres régions sèches de l'Amérique du Nord.

Quelques-unes de ces espèces, comme *Dasylirion acrotrichum* (syn. *D. gracile*), *D. glaucophyllum* et *Nolina recurvata* (*Pincenectia tuberculata*, Hort.) sont plus particulièrement connues. Elles ont eu grande vogue comme plantes de serre tempérée, mais c'est surtout comme plantes de plein air dans la région chaude du Midi de la France qu'elles ont maintenant le plus d'intérêt.

Elles acquièrent dans ces conditions des dimensions tout autres que dans les serres, et fleurissent souvent ; il est vrai qu'après la floraison, la plante perd de son cachet ornemental. Nous avons au Muséum des exemplaires de *D. glaucophyllum* qui ont fleuri ; l'un même laisse voir trace de deux floraisons successives ; ces pieds adultes n'ont plus la beauté de ceux dans lesquels la floraison ne s'est pas encore montrée.

Les *Dasylirion* sont de fortes plantes vivaces, à grosse souche ligneuse, plus ou moins cachée sous une abondante gerbe de feuilles retombantes, longues, étroites, coriaces, aiguillonnées ou spinescentes sur les bords (du moins dans les espèces les plus répandues, car il y a des espèces à feuilles non épineuses au bord) ; ces feuilles, d'une teinte plus ou moins glauque ou vert grisâtre, ont leur extrémité tantôt terminée en une sorte de pointe scarieuse sèche, tantôt divisée en petites fibres formant pinceau.

Ce pinceau qui termine chaque feuille du *D. acrotrichum* (ou *D. gracile*) donne à la plante un cachet d'élégance tout à fait particulier. Rappelons ici, en passant, que ce pinceau est naturel et qu'il ne faut pas l'enlever comme j'ai vu le faire sur un bel exemplaire qui a été de ce fait tout à fait déprécié.

Arrivés à l'âge adulte, après une longue période de stérilité, les *Dasylirion* émettent du centre de leur touffe de feuilles des hampes gigantesques, droites, raides, qui atteignent en quelques jours 3 à 4 mètres de hauteur et qui ne sont en réalité que d'immenses inflorescences terminales portant des milliers de fleurs unisexuées, petites et verdâtres, n'ayant par elles-mêmes aucun effet ornemental ; mais la plante entière, au moment de sa floraison, est très belle.

Les *Nolina*, que certains auteurs confondent avec les *Dasylirion*, sont surtout représentés dans les cultures par deux espèces, *N. longifolia* (fig. 82) et *N. recurvata*. Cette dernière espèce est la plus connue.

Assez semblable d'aspect aux *Dasylirion*, sauf qu'il n'y a pas d'épines le long de ses feuilles et que celles-ci ne se terminent pas en pinceau, elle en diffère encore par la longueur (jusqu'à 8 mètres) que peut atteindre sa tige, laquelle se renfle à la base en un énorme bulbe ligneux (fig. 83).

Le Muséum en possède un pied dont la tige a près de 4 mètres de hauteur ; M. le docteur Sauvaigo en cite un exemplaire à Genève qui atteint 8 mètres.

La plante n'a pas encore fleuri en Europe, et pour la multiplier autrement que par graines reçues du Mexique, on peut couper la tige au-dessous de la couronne de feuilles ; les années suivantes, il se développera le long du tronc ainsi décapité de nombreux bourgeons qu'il suffira de laisser grossir, puis de séparer et bouturer. Il existe en ce moment au Muséum un exemplaire décapité ainsi par accident, qui nous permettra d'en obtenir de cette façon de nombreux jeunes exemplaires.

Les espèces de *Dasylirion* et de *Nolina* citées ci-dessus ont été, il y a 50 ou 60 ans, très recherchées des horticulteurs comme plantes décoratives des serres tempérées (nous verrons plus loin qu'on les cultivait sous

des appellations nombreuses et variables). Actuellement on ne les trouve plus guère dans les établissements du Nord et du Centre de la France que là où on tient à conserver les anciennes collections ; leur importance est plus grande pour la région de Nice, Cannes, Hyères, Gênes, etc., où il en existe d'ailleurs d'autres espèces, associées à un certain nombre d'autres plantes de même port, plantes que l'on pourrait qualifier « *Aloiformes* », telles que divers *Yucca*, *Cordyline australis* et *C. indivisa*, *Dracæna Draco*, *Agave geminiflora* et *A. stricta*, etc. [1].

La liste des espèces cultivées dans cette région de la « Riviera » donnée ci-dessous est celle publiée, en 1897, par M. Dinter dans l'*Alphabetical Catalogue of plants*, de La Mortola, propriété de M. Hanbury.

M. le docteur Sauvaigo, dans son *Flora mediterranea exotica*, signale à peu près les mêmes, mais les réunit toutes sous le nom de *Dasylirion*.

Nous verrons un peu plus loin les vissicitudes de nomenclature de ces plantes.

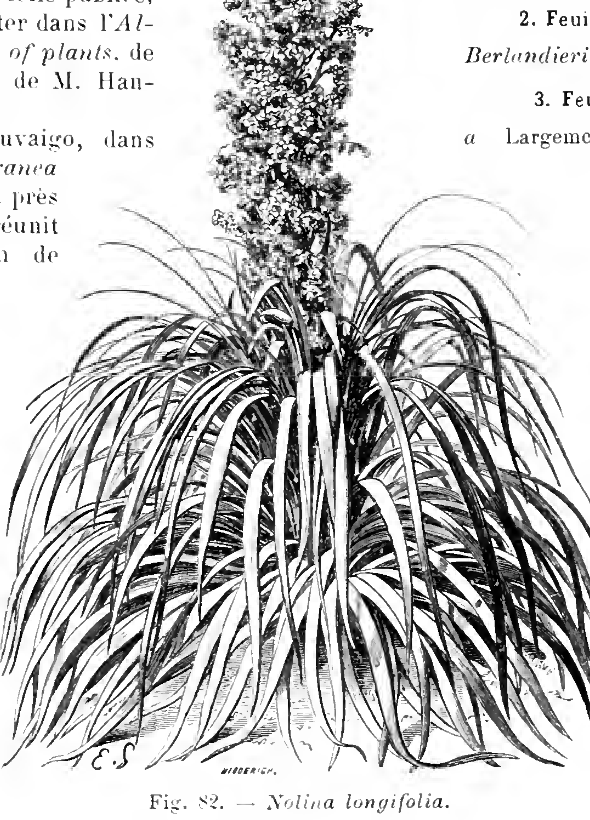


Fig. 82. — *Nolina longifolia.*

II. — Espèces cultivées et clefs pour leur distinction pratique

Les espèces cultivées à La Mortola sont les suivantes :

GENRE DASYLIRION : *acrotrichum* Zucc. ; *glaucophyllum* Hook. ; *Hookeri* Lem. ; *hybridum* ; *quadrangulatum* S. Wats. ; *serratifolium* Karw. ; *Wheeleri* S. Wats.

GENRE NOLINA : *Bigelowii* S. Wats. ; *erumpens* S. Wats. ; *longifolia* Hemsl. ; *recurvata* Hemsl. et *recurvata* var. *stricta* Lem.

Les clefs données ci-dessous contiennent toutes les espèces décrites par Baker, dans son travail : *On the Aloineæ and Yuccoideæ* [2] ; seules les espèces non cultivées à la Mortola ont leur nom spécifique suivi du nom d'auteur.

CLEF DU GENRE DASYLIRION :

1. Feuilles épineuses dentées aux bords :

A. *Grappes courtes à fleurs très serrées* ; panicule étroite, avec les bractées primaires très grandes.

a. Feuilles divisées en pinceau sec à leur sommet : *graminifolium* Zucc., *Wheeleri*, *texanum* Scheele, *acrotrichum*.

b. Feuilles à sommet entier : *glaucophyllum*.

B. *Grappes allongées à fleurs écartées : serratifolium*.

2. Feuilles inconnues :

Berlandieri S. Wats.

3. Feuilles entières :

a Largement linéaires : *pliabile* Baker.

b. Etroitement linéaires : *Hookeri*.

c. Quadrangulaires : *quadrangulatum*.

GENRE NOLINA (sous le nom de *Beaucarnea* dans le travail de Baker.)

1. Feuilles larges pour le genre :

a. Rameaux de l'inflorescence allongés : *longifolia*, *recurvata*, *parviflora* Hemsl , *Bigelovii*.

b. Rameaux de l'inflorescence courts : *Palmeri* Baker.

2. Feuilles étroites, linéaires :

a. Sommet divisé en pinceau : *erumpens*, *microcarpa* S. Wats,

b. Sommet entier : fruit gros papyracé : *Lindheimeriana* S. Wats., *Watsoni* Hemsl. ;

fruits petits : *texana* S. Wats., *humilis* S. Wats. ;

fruit inconnu : *Hartwegiana* Hemsl.

En examinant ces deux clefs, on remarquera que le genre *Nolina* contient, comme le genre *Dasylirion*, des espèces dont, le sommet de la feuille est en pinceau ; et qu'il n'y a pas de *Nolina* à feuilles épineuses aux bords, mais qu'il a un *Dasylirion* possédant un tronc renflé à la base.

Les caractères végétatifs de ces deux genres

[1] Voir *Kew Bulletin*, 1892, p. 1 à 10. *Agaves and arborescent Liliaceæ on the Riviera*, par J. G. Baker.

[2] *Journal of the Linn. Society*, 1881, p. 233 et suivantes.

sont donc les mêmes dans l'ensemble des espèces.

Depuis la publication du travail de Baker, dont sont extraits les clefs ci-dessus, d'autres *Nolina* ont été décrits; j'ignore s'ils sont dans les cultures. Voici leurs noms :

N. Beldingii T. S. Brandeg.

N. Brittoniana Nash.

N. Altamiranoana Rose.

Voir aussi, pour la description et les caractères distinctifs des diverses espèces de *Dasylirion* et de *Nolina*, un travail de M. Hemsley, que je n'ai pas eu l'occasion de consulter, mais où on trouvera certainement des renseignements intéressants [3]. C'est d'ailleurs dans ce travail que les diverses plantes décrites par Baker, sous le nom générique de *Beaucarnea* ont été rattachées par Hemsley au genre *Nolina*, créé par Michaux, en 1803, pour une plante de Géorgie; ce genre était resté jusque-là monotype. La plante de Michaux, *N. Georgiana*, est vivace rustique; elle a été figurée en 1881 dans le *Gardeners' Chronicle*, vol. XV, figure 126 (pages 688 et 697).



Fig. 83. — *Nolina recurvata* en fleurs dans le parc de Koubbeh (Egypte).

III. — Les faux et les vrais Roulinia Bonapartea et Xanthorrhœa

Le genre *Roulinia*, créé par Brongniart en 1840, comprenait les *Dasylirion acrotrichum*, *D. serratifolium*, *Nolina longifolia*, *parviflora*, et *Hartwegiana*.

Ce nom de genre n'a guère été usité, il est rangé parmi les synonymes.

Mais il y a eu depuis un autre genre *Roulinia* établi par Decaisne en 1844 pour des Asclépiadées volubiles de l'Amérique tropicale, voisines des *Vincetoxium* et *Cynanchum* de nos pays. Ce genre *Roulinia*, qui est admis dans la nomenclature botanique, n'a rien à voir avec les plantes qui nous occupent.

Sous les noms de *Bonapartea gracilis*, Sweet, et de *Bonapartea glauca*, on a longtemps cultivé les *Dasylirion acrotrichum* et *L. glaucophyllum*, et c'est vers 1838 que Zuccarini leur donna ces derniers noms.

Le nom de *Bonapartea* a été aussi employé pendant très longtemps pour des espèces horticoles bien connues : ainsi les *B. filamentosa*, Boncenne, *B. juncea*, Haw, *B. flagelliformis*, Heuck, sont simplement l'*Agave geminiflora*; et les *B. Hystrix*, Hort., *B. stricta*, Hort., sont l'*Agave striata*, de la famille des Amaryllidées.

Les vrais *Bonapartea* sont des Broméliacées décrites par les botanistes Ruiz et Pavon, réunies maintenant aux *Villandria*; on en trouvera des figures noires dans la *Flore des serres*, vol. 17 p. 172 et 174 (*B. juncea* et *B. strobilantha*).

C'est sous le nom de *Xanthorrhœa hastilis* que le *Nolina Hartwegiana* a été introduit et longtemps connu.

Le vrai *Xanthorrhœa hastilis* est une plante d'Australie, de la famille des Joncées, dont l'inflorescence rappelle comme forme, mais en plus grand, celle des Massettes (*Typha*).

Voir une planche coloriée de ce *Xanthorrhœa* dans la *Flore des serres*, vol. 9, pl. 868, et une note de la *Revue horticole*, 1877 sur la distinction à faire entre les *Dasylirion* et *Xanthorrhœa*.

J. Gérome.

[3] *Biol. Cent. Am. Bot.*, III, 372.

LA QUESTION DE L'ENSEIGNEMENT HORTICOLE

Depuis quelques années, la crise de l'apprentissage, qui se fait sentir dans beaucoup de commerces et d'industries en France, provoque aussi de sérieuses inquiétudes dans le monde de l'horticulture, où la main-d'œuvre devient difficile à recruter. Cette question a déjà été traitée en détail dans la *Revue horticole*, l'année dernière (pp. 315 et 359), par M. Philippe Rivoire, et nous avons aussi publié (pp. 276 et 277) un résumé des réflexions échangées sur ce sujet au sein de la commission technique de l'horticulture et à l'assemblée générale de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole nationale de Versailles, où M. Mamelle, sous-directeur de l'Agriculture au Ministère, avait parlé notamment de l'utilité qu'il pourrait y avoir à développer l'enseignement technique primaire.

Le *Bulletin* annuel de cette dernière Association, qui vient de paraître, renferme une notice de M. Alfred Nomblot, intitulée « Considérations sur l'enseignement horticole », et qui présente un grand intérêt. Nous en reproduisons les passages essentiels.

M. Nomblot résume tout d'abord les communications faites l'année dernière sur le même sujet, au Congrès international de Bruxelles, par MM. Valvassori, Louis Henry, un délégué hollandais, et M. Adolphe Buyssens, pour la Belgique. Voici ce qui a trait à ce dernier rapport :

M. A. Buyssens, dans son rapport, expose qu'en Belgique, l'Horticulture a été souvent traitée en cousine pauvre de l'Agriculture, mais que, malgré cela, elle s'est développée en dehors et à côté de l'Agriculture ; il constate qu'il leur manque une institution pour réunir les hommes des deux domaines : scientifique et pratique, et regrette de voir les jardiniers, horticulteurs, pépiniéristes et maraîchers marcher d'un côté, et les botanistes, chimistes et zoologistes de l'autre, sans prendre contact, la première catégorie s'en tenant aux questions pratiques, souvent mal éclairées ; l'autre, au domaine théorique de la science, trop souvent stérile.

M. Buyssens ajoute que, dans le monde horticole belge, à côté de quelques illettrés, la grande majorité des hommes n'ont reçu qu'une instruction primaire : un petit nombre seulement, un enseignement moyen ou moyen supérieur : pas un n'a fait ses études universitaires complètes et, comme conséquence, la Belgique n'a pas les hommes nécessaires pour résoudre les problèmes d'ordre scientifique, pour être les « leaders » de l'horticulture dans ce domaine, et c'est ce qui explique que les ingénieurs agricoles sont placés à la tête du mouvement horticole.

M. Buyssens constate plus loin que les horticulteurs n'envoient pas leurs fils aux Ecoles moyennes puiser un enseignement technique qu'ils sont à même de recevoir chez eux, mais que, si un enseignement supérieur horticole, théorique et scientifique, était mis à leur disposition, un bon nombre en profiteraient.

Etant donné le besoin actuel de l'enseignement supérieur horticole, on a voulu, dit-il, l'organiser au profit des élèves diplômés des Ecoles moyennes, en leur offrant une quatrième année d'études : personne ne s'y est présenté.

Comme conclusion, M. Buyssens demande qu'on crée un Institut horticole à une des Universités belges, les candidats devant, pour y entrer, justifier d'un enseignement moyen supérieur comme pour les autres études universitaires ; la sanction en fin d'études serait un diplôme d'ingénieur horticole.

Après avoir rappelé les vœux adoptés, à la suite de ces études, par le Congrès international de Bruxelles, M. Nomblot formule les conclusions suivantes :

De l'exposé qui précède, nous voyons :

1° Que l'enseignement de l'horticulture en France tient une bonne place dans l'ensemble des pays horticoles ;

2° Que les représentants de tous les pays horticoles sont d'accord pour faire ressortir la différence des sacrifices consentis par les Pouvoirs publics à l'horticulture comparativement à ceux qu'ils ont faits pour l'agriculture, et qu'il reste beaucoup à attendre, non seulement en stricte équité des services rendus, mais surtout en considération d'une sage conception des moyens propres à permettre à l'horticulture de concourir de plus en plus au bien-être et à la richesse des peuples.

3° Que le développement de l'enseignement horticole préoccupe tout le monde et que beaucoup de bons esprits y voient un moyen de réduire ou d'arrêter l'exode rural vers les villes.

Aussi ne pouvons-nous, en tant qu'horticulteur et Versaillais, qu'applaudir aux vœux formulés comme conclusion à ces études, considérant que leur réalisation serait un grand bien pour le monde horticole en général, l'Ecole et l'Association en particulier.

Toutefois, qu'il nous soit permis d'examiner d'un peu près les moyens préconisés et les considérations exposées par M. Buyssens.

Tout d'abord, pour faire de l'enseignement,

il faut des élèves, et pour en assurer le recrutement, il est bon, à une époque où on ne se paye pas de mots, de montrer les avantages de cette voie, d'après le succès des devanciers ; le premier article du programme est donc d'aider ceux-ci et de leur procurer des avantages compatibles avec leurs mérites et le but à atteindre.

D'autre part, deux tendances se sont manifestées au Congrès de Bruxelles : l'une pour le passage obligatoire préalable dans une Ecole professionnelle pour les candidats à l'Ecole supérieure, l'autre pour le passage facultatif ; cette dernière manière ayant triomphé, cela revient à dire que personne n'y passera.

Personnellement, nous avons soutenu la thèse de l'enseignement supérieur autonome.

Mais s'il est vrai que pour juger une cause il faut en avoir les éléments d'appréciation, laissez-moi donc vous exposer ceux qui nous intéressent en la circonstance :

M. Buyssens réclame pour la Belgique une institution devant réunir les hommes des deux domaines : scientifique et pratique ; sur ce point nous sommes d'accord, mais aussitôt il conclut à un enseignement supérieur théorique et scientifique, rattaché à une Université.

Nous n'apercevons pas, quant à nous, la solution ainsi ; nous voyons bien ce qu'il désire de même que ce dont il se plaint, mais nous pensons que son système continuera les errements qu'il veut supprimer : il aura les Ecoles professionnelles et les Ecoles scientifiques, formant des hommes s'ignorant, comme par le passé.

Il est vrai que, dans sa pensée, il compte sur les fils d'horticulteurs, qui ne viennent pas chercher dans les Ecoles professionnelles un enseignement technique qu'ils trouvent chez eux, et qui fréquenteront l'Ecole supérieure.

Qu'il nous permette de ne pas le suivre sur ce terrain ; tout d'abord, par ce temps de spécialisation à outrance, les fils d'horticulteurs ne peuvent acquérir chez eux une technique suffisante, et de même qu'il est bon, avant d'embrasser une carrière quelconque, d'avoir reçu une culture générale, il est non moins indispensable, croyons-nous, avant de se spécialiser en horticulture, d'avoir étudié et pratiqué l'ensemble des branches horticoles.

Nous pensons aussi qu'on ne peut classer par avance les dirigeants et les dirigés, et qu'il est bon, pour que les hommes de science et de pratique se connaissent et travaillent en commun, qu'ils aient une origine commune, ce qui permet, par la suite, de faire la part de la préparation et celle non moins intéressante des facultés qui se manifestent, l'individu fournissant toujours un coefficient qu'on ne saurait sans injustice méconnaître.

C'est dans cette pensée que nous avons défendu l'enseignement supérieur autonome, celui qui est donné à Versailles, et qui peut se développer au fur et à mesure des nécessités modernes.

Nous estimons que, maintenant plus que jamais, étant donnés les tendances actuelles et le rôle que doit jouer cette branche de l'activité nationale, il faut développer l'enseignement supérieur horticole en commençant par la pratique de l'horticulture, en admettant, comme l'ont fait nos grands chefs militaires, l'unification du recrutement, quitte à faire à la fin de la deuxième année, aux mieux préparés et aux mieux doués, à ceux qui ont obtenu une certaine moyenne à déterminer, des cours spéciaux plus développés.

Il ne faut, en effet, pas oublier que si les Ecoles jouent un rôle d'autant plus important que leur organisation est mieux en rapport avec le but à atteindre, elles ne créent pas plus les facultés qu'elles ne font les grands hommes, et qu'elles ne sont qu'un moyen pour celles-là et pour ceux-ci de se révéler ; aussi, doit-on compter autant sur les facultés individuelles que sur l'excellence de la préparation et ne rien faire qui puisse paralyser dans son essor la partie brillante des uns ou pousser malgré tout la portion médiocre des autres.

Qu'il s'agisse des lumières de la science, de celle dont nous avons besoin à chaque instant, rien n'y prépare mieux les hommes que la vie pratique des débuts de la jeunesse, qui les met tous les jours en présence des difficultés techniques, des problèmes qu'ils auront à solutionner ; rien ne leur en fera mieux comprendre le beau rôle et l'orientation utilitaire.

Qu'il s'agisse de fonctionnaires ou d'agents supérieurs, quelle meilleure préparation que celle qui leur permet d'apprécier, en même temps que la difficulté des travaux manuels, le mérite et l'habileté des praticiens ?

Qu'il s'agisse de l'enseignement technique, rien ne le rend intéressant et fécond comme les mille détails que la pratique seule apprend.

Qu'il s'agisse enfin des chefs d'établissement ou des directeurs, rien ne peut mieux les préparer à leur rôle, leur donner plus d'autorité, que la connaissance des travaux pratiques, qui leur permet de guider l'ouvrier, de l'apprécier, de l'encourager et d'en obtenir le meilleur rendement pour la prospérité de l'entreprise.

Nous sommes donc profondément convaincu

du mérite de l'enseignement horticole supérieur autonome ayant la pratique pour base, sachant, pour le surplus, que le jour où le professorat scientifique horticole sera accessible aux élèves de ces Ecoles, les individualités sauront se préparer en se spécialisant.

Alfred NOMBLOT.

LES DAÏKONS

J'ai eu l'occasion, au mois de novembre dernier, de présenter à l'appréciation du public amateur, lors de l'Exposition des Chrysanthèmes, une série de Daïkons ou *Radis du Japon*. Les personnes initiées à la réintroduction de cet excellent légume en ont admiré la belle venue, car les huit variétés exposées provenaient d'un semis fait le 27 juillet et qui, d'ailleurs, n'avait pas atteint son entier développement.

Les Daïkons ont été jadis essayés par MM. Paillieux et D. Bois[1], comme pouvant être une grande ressource pour la consommation d'hiver, où l'on manque de légumes variés.

J'ai voulu, à mon tour, les essayer et je conclus à leur adoption en grande et petite culture, leur production étant énorme et leur croissance excessivement rapide.

Par leur saveur, les Daïkons rappellent les Navets, sans être aussi aqueux et sans avoir leur inconvénient, lorsqu'ils sont cuits. Cependant le goût en est bien spécial, et ce légume serait une excellente acquisition pour l'alimentation des diabétiques, puisqu'il ne contient aucune matière sucrée ; d'autre part, contrairement au Navet, le Daïkon est très nourrissant.

J'en ai fait des semis depuis mars jusqu'à fin septembre et au milieu de novembre les plants du dernier étaient déjà forts, les racines grosses de deux doigts ; les feuilles bien vertes, après avoir supporté les premières gelées.

Les semis de mars, avril, mai et juin ont monté rapidement à graine, donnant néanmoins de belles et grosses racines, dont le goût — cuites — est un peu fort, tandis que les produits récoltés en novembre et semés en juillet ne montent pas et ont une saveur très agréable.

Les semailles de ces Daïkons doivent se faire tardivement (fin juillet) et, si l'automne est doux, on en obtiendra des produits de premier choix, principalement en sol léger — argilo-calcaire, profond — autant que possible — largement fumé, avec du fumier de vache, celui de cheval étant trop sec, en adjoignant 3 kilos de nitrate de soude par are.

[1] Paillieux et Bois, *Le Potager d'un curieux*, 3e éd., p. 173.

Dans ces conditions, les jeunes plants, levés au bout de 4 à 5 jours, se développent avec une rapidité extrême. Semés à 60 centimètres entre les rangs et éclaircis en laissant chaque Daïkon à trente centimètres environ, en 2 mois et demi ou 3 mois, on récolte des produits excellents qui seront très appréciés des ménagères.

C'est un légume économique remarquable.

En 2 mois et demi, j'ai obtenu, avec une culture faite dans ces conditions, les racines que j'exposais au Cours-la-Reine, et certaines variétés étaient représentées par des échantillons longs de 60 à 80 centimètres, gros comme le bras et plus ; certains pesaient plus de 4 kilogrammes.

Ce légume, comme on le voit, est très productif ; on peut le semer en culture dérobée assez tard en saison, et on est toujours sûr d'une récolte abondante. Mon correspondant du Japon m'assure qu'un hectare produit plus de 80.000 kilos de racines, dont hommes et animaux sont très friands,

Je suis certain que, lorsque les ménagères trouveront ces belles racines sur les marchés, elles ne tarderont pas à les apprécier.

Voici les variétés que j'ai expérimentées :

Sakura-Jima, pesant de 15 à 20 livres et plus ;

Ni-Ningu, longueur 20 à 35 centimètres ;

Mia-Shige, variété renommée, la meilleure à mon goût ; d'une longueur démesurée, atteignant de 1 mètre à 1 m. 50.

Ku-Nichi. — Ne dépasse pas 30 centimètres de longueur ;

Ki-Nashi, longueur 30 centimètres ;

Tokuri, 40 centimètres de longueur ;

Kameido, variété fort belle, égalant presque, comme qualité, le *D. Mia-Shige* ; très gros et très bon ;

Maru-Jiri, croissance lente, belles racines, mais il faut semer en juin, pour les obtenir dans tout leur développement en novembre, époque où tous les Daïkons sont d'une saveur parfaite.

Au reste, leur goût (crus) est celui du Radis noir, mais la saveur piquante disparaît a la cuisson.

Tous les Daïkons se mangent en accompagnement de viandes.

R. DE NOTER.

HÆMARIA DISCOLOR

Il existe dans la famille des Orchidées un petit groupe d'espèces asiatiques à feuilles très ornementales, qui mérite une place à part. On les désigne fréquemment, dans l'horticulture, sous le nom général d'*Anœctochilus* ; au point de vue botanique, toutefois, on les subdivise en cinq genres distincts : *Physurus*, *Anœctochilus*, *Hæmaria*, *Dossinia*, et *Goodyera* ; ce dernier comprend des espèces plus rustiques et une, notamment, indigène en France. Le genre *Physurus* est représenté dans l'Asie et l'Amérique tropicales.

Ces plantes sont de véritables bijoux végétaux ; leurs feuilles lancéolées ou ovales-aiguës semblent être découpées dans des velours précieux aux teintes sombres, bronzées, réticulés ou brochés d'or ou de soie. Elles provoquent toujours l'admiration des visiteurs quand elles paraissent dans les expositions ; mais on ne les y voit que rarement et presque toujours elles y sont abritées sous des vitrines, car les *Anœctochilus* et les *Hæmaria*, originaires de la Chine méridionale, de la Cochinchine et de l'Archipel malais, exigent, en général, beaucoup de chaleur et surtout une atmosphère humide. Nous avons vu souvent présenter ainsi des variétés choisies de *Sonerila* et de *Bertolonia*, plantes au feuillage très riche, moins remarquable cependant que celui des Orchidées dont nous parlons. Le genre *Hæmaria*, créé par Lindley dans le *Genera et Species*, comprend quatre espèces. Le type en est l'*H. discolor*, représenté sur notre figure ci-contre (fig. 84) et qui fut longtemps connu sous le nom de *Goodyera discolor*. C'est une plante d'une grande élégance, à tiges rampantes, puis dressées, garnies de feuilles d'un beau vert bronzé velouté, rayé de blanc. Elle produit de nombreuses fleurs blanc pur à centre jaune, disposées en racèmes dressés. Sa végétation est vigoureuse, comme on peut en juger par l'exemplaire représenté ci-contre, d'après une photographie prise à Balaruc-les-Bains, chez M. Fernand Denis, l'amateur bien connu ; il est à noter, d'ailleurs, que cet exemplaire provenait d'une division reçue il y a deux ans seulement du Jardin botanique de Montpellier.

Fig. 84. — *Hæmaria discolor*.

L'*Hæmaria discolor* est moins délicat et plus facile à cultiver que ses congénères et les *Anœctochilus* en général. D'après les renseignements qui nous été obligeamment communiqués par M. Denis, la place qui lui convient le mieux est la partie la moins éclairée d'une serre tempérée. Il pousse bien en paniers, qui permettent aux pousses nouvelles de passer à travers les barreaux et de retomber librement. Comme compost, employer moitié sphagnum,

moitié fibre de polypode. L'époque normale de floraison est de décembre à janvier.

L'espèce la plus connue du genre, après celle dont nous venons de parler, est l'*H. Dawsoni*, de Bornéo, décrite d'abord sous le nom d'*Anæctochilus Lowi*, que l'on rencontre encore fréquemment dans les cultures, puis par Reichenbach, sous celui d'*Hæmaria discolor*, var. *Dawsoni*, mais que les auteurs récents considèrent plutôt comme une espèce distincte, à cause de différences notables dans la structure des organes végétatifs. Une troisième espèce, l'*H. Otletæ*, introduite en 1891, à Bruxelles, ne paraît pas s'être beaucoup répandue. Enfin, une quatrième espèce décrite n'est pas introduite jusqu'à présent en Europe.

G. T.-Grignan.

LA CULTURE DU FRAISIER EN VAUCLUSE

Depuis une dizaine d'années, la culture du Fraisier s'est beaucoup propagée en Vaucluse, principalement aux environs de Carpentras, Pernes et Monteux, à la suite des efforts faits par le Comice agricole de Carpentras, en vue de trouver à la Fraise de nouveaux débouchés à Paris et en Angleterre.

En fin août dernier, le Comice de Carpentras, de concert avec le Canal de Carpentras, a organisé, entre les agriculteurs de la région, un concours d'irrigation, qui a permis aux membres du jury, au nombre desquels nous avions l'honneur d'être, d'apprécier les progrès nouveaux accomplis dans la production des primeurs, et particulièrement dans celle de la Fraise.

Le Fraisier, en Vaucluse, est généralement cultivé en plein air et les terrains qui lui conviennent le mieux sont ceux de diluvium alpin, ferrugineux, encombrés de cailloux roulés, qui abondent aux environs de Carpentras. Ces sols, autrefois occupés par des taillis de Chênes verts, étaient *hermes*, comme on dit dans le pays, c'est-à-dire incultes : leur valeur n'était guère que de 250 francs l'hectare. Aujourd'hui, après un aménagement pour l'irrigation et une appropriation à la culture du Fraisier, dont le coût total est d'environ 3,000 francs l'hectare, ces terrains se vendent 6,000 à 7,000 francs l'hectare. C'est un bel exemple de l'influence que peut avoir l'irrigation dans l'accroissement de la valeur foncière.

Par leur perméabilité, ces sols conviennent bien au Fraisier, car ils s'échauffent facilement au printemps, ce qui donne de la précocité, et, d'autre part, ils s'égouttent rapidement après la pluie ou les arrosages, ce qui permet aux Fraises d'échapper à la pourriture.

Quand on veut créer une fraisière, on commence par planter une haie tous les 40 à 50 mètres, en travers de la direction du vent dominant (mistral). On adopte pour cela, soit le Cyprès, soit le Thuya. Si le choix se porte sur le Cyprès, on plante de préférence au Cyprès pyramidal (*Cupressus fastigiata*, D. C.) le Cyprès étalé (*Cupressus horizontalis*, Mill.), dont les rameaux, à odeur de citron caractéristique, sont divergents, s'entrecroisent et forment, taillés tous les deux ans, des haies plus serrées que celles de Cyprès pyramidaux. En outre, elles deviennent très hautes (6 à 8 mètres), et protègent sur une grande largeur. Cependant, il faut aux Cyprès pas mal d'années pour atteindre cette taille. Aussi, quand on est pressé, remplace-t-on le Cyprès par le Thuya (*Thuya orientalis*, L.), qui croît plus vite, épuise moins le sol et, par conséquent, nuit moins aux cultures voisines, et forme aussi, quand il est régulièrement taillé, de bonnes haies impénétrables au vent, mais qui, n'ayant que 3 à 4 mètres de haut, doivent être plus rapprochées (25 à 30 mètres).

* * *

Les Fraisiers sont cultivés en planches larges de 90 centimètres et longues, suivant la disposition du terrain, de 30 à 150 mètres. Entre les planches, règne une rigole d'arrosage, qui sert en même temps de chemin, et qui a une largeur de 40 à 45 centimètres, avec une pente d'un demi-centimètre par mètre environ.

Plusieurs méthodes sont adoptées pour les plantations. On fait toujours usage de pieds enracinés, qui sont repiqués soit en fin juin après la récolte, soit en septembre. Quand la fraisière est faite fin juin et qu'on manque de pieds, on plante soit deux lignes sur les bords de la planche, soit même seulement la rangée du milieu, et on complètera plus tard la ou les lignes manquantes, à l'aide de stolons émis par les premiers Fraisiers. Quand la planche est établie seulement en septembre, on plante en même temps les trois rangées, en espaçant les pieds de 30 centimètres environ en tous sens.

Lors de la création de la fraisière, qui doit durer plusieurs années, on applique une

bonne fumure au fumier de ferme : 2,000 à 3,000 kilogr. à l'éminée (1/13e d'hectare). Les années suivantes, on fait plutôt usage d'engrais commerciaux et principalement de *trouille* (tourteau) ou de chrysalides, associés à un peu de sulfate de fer pour combattre la chlorose, qui apparaît parfois, dans les terrains calcaires, surtout à la suite d'arrosages trop copieux.

Cependant, ces divers engrais, principalement azotés, s'ils donnent de la vigueur aux plantes et de la grosseur aux Fraises, sont moins favorables à l'abondance de la production et à la fermeté et au coloris des fruits. Il est nécessaire de les compléter, comme le font d'ailleurs déjà quelques fraisiculteurs éclairés, par du superphosphate, qui, aidant à la fécondation, augmente la fructification, et par du sulfate de potasse, qui avive la couleur rouge des Fraises et les rend fermes, résistantes à la pourriture et au transport. Il est utile également d'employer un peu de nitrate de soude, pour obtenir, au moment où les plantes vont produire, une belle végétation, qui assurera un bon grossissement des fruits. On adoptera avec profit le mélange suivant, enfoui au mois de mars :

A l'éminée (1/13e *d'hectare*)

Tourteau	100	kilogr.
Nitrate de soude. . . .	20	—
Superphosphate 16/18 .	50	—
Sulfate de potasse 48/51	20	—
Sulfate de fer	10	—
Total . . .	200	kilogr.

* * *

Les Fraisiers, fumés à l'aide de cette formule, sont résistants aux maladies et ne demandent que peu de soins : il suffit de les tenir binés et arrosés et surtout de bien enlever les coulants ou stolons, qui, en épuisant les plantes, nuisent à la production. C'est d'ailleurs là un travail long et fastidieux ; on l'écourte en faisant usage du *coupe-fils* : c'est un instrument qui a la forme et la largeur d'un râteau, dont les dents seraient remplacées par trois couteaux à lame mince et tranchante, longue de 10 centimètres et légèrement recourbée. On passe le coupe-fils sur les planches de Fraisiers comme un peigne ; les plantes glissent entre les couteaux qui coupent les stolons.

Comme la précocité est la première qualité commerciale des Fraises, on hâte au printemps leur évolution en protégeant les plantes à l'aide d'abris. Indépendamment des haies de Cyprès ou de Thuya dont nous avons parlé, on érige, tous les 6 à 10 mètres, des abris en roseaux, parallèles aux haies vives, et hauts de 2 à 3 mètres. En outre, certains fraisiculteurs soigneux font usage d'une troisième sorte d'abris mobiles, fabriqués soit en planches, soit en roseaux : ceux en planches sont peints en blanc afin de réfléchir les rayons du soleil vers les Fraisiers, ils ont une hauteur de 50 centimètres, et on les dispose, légèrement inclinés sur la verticale pour qu'ils ne fassent pas d'ombre sur le bord nord des planches de Fraisiers, à raison d'un abri toutes les deux planches ; ceux en roseaux, hauts de 70 centimètres, sont placés à raison de une rangée toutes les trois planches, mais on complète alors leur action en recouvrant la nuit la planche intermédiaire d'un abri en toile, cloué sur des cadres en bois.

* * *

La première année de plantation, la production est faible, mais par contre les Fraises sont belles et précoces. La deuxième année, arrive la pleine récolte, qui diminue en troisième année. Aussi, en bonne culture, les fraisières ne sont conservées que trois ans ; cependant certains praticiens les gardent quatre ans.

La meilleure méthode de renouvellement consiste à remplacer complètement la fraisière, et à la changer de terrain, suivant le principe de l'alternance des cultures. Cependant, quand on est limité par la place, ce qui est fréquent en culture maraîchère, on laisse les Fraisiers au même endroit, et l'on procède au renouvellement partiel ; pour cela, on arrache sur la planche de Fraisiers les rangées latérales, on retourne le sol, on le fume et on refait ces rangées à l'aide de jeunes plants provenant de stolons issus de la ligne médiane conservée. Une autre méthode consiste à changer de place la rigole d'arrosage, en la faisant passer au milieu de l'ancienne planche de Fraisiers à refaire : dans ce cas-là, les rangées latérales sont gardées, et la ligne médiane, renouvelée, se trouve dans du terrain neuf.

On a essayé dans le Comtat une foule de variété de Fraises. Aujourd'hui le nombre qui a résisté à toutes les épreuves de culture et de transport est restreint : il n'y en a guère qu'une dizaine, à maturité échelonnée de fin avril au 15 juin, et dont les principales sont les suivantes (leur nom est précédé d'un numéro d'ordre, qui indique leur précocité) :

1. *Reine des hâtives*, fruit assez gros, allongé, d'un beau rouge foncé et de saveur très agréable ; peu productive.

2. *Milner*, variété relativement nouvelle, à gros fruit, hâtive et productive, recommandable.

3. *Héricart de Thury*, vieille variété, rustique et fertile, moins cultivée qu'autrefois, remplacée aujourd'hui par la *Reine des hâtives*.

4. *Noble*, gros fruit rond d'excellente qualité, à akènes logés dans des cavités profondes, propres à l'exportation en Angleterre ; plante vigoureuse et fertile, à maturité rapide.

4. *Paxton*, fruit allongé, rouge brillant, exporté en Angleterre, très fertile, fructifie tout l'été.

4. *Sovereign*, fruit gros, tendre, peu propre au transport lointain ; très productive, à maturité échelonnée ; demande l'abri, car elle craint le vent, à cause de la longueur des pédoncules des Fraises.

Victoria, fruit gros, rond, à goût agréable, tardif. Plante rustique, s'accommodant des sols médiocres.

La production d'un hectare de Fraises varie de 4.000 à 10.000 kilogrammes : en bonne culture, on obtient couramment 8.000 kilogrammes. Le prix de vente des Fraises baisse rapidement à mesure que la saison avance, et varie entre 300 et 20 francs les 100 kilogrammes ; on peut adopter comme prix moyen 40 francs, de sorte que le produit brut de l'hectare est compris entre 1,600 et 4,000 fr. Les frais sont considérables : intérêt du capital foncier d'une valeur de 6,000 à 7,000 francs l'hectare, impôt, arrosage, abris, fumure, culture (femmes, 2 fr. 50 par jour), cueillette (femmes, 3 francs par jour), triage et emballage. Le total de ces frais peut être évalué entre 1,000 et 2,500 francs par hectare, de sorte que le bénéfice varie entre 600 et 2,000 francs par hectare ; il est de 1,000 francs en moyenne.

J. Farcy.

BULBE OU RHIZOME DE LIS ?

Tous les ouvrages de botanique et d'horticulture indiquent les Lis comme étant pourvus d'un *bulbe*, lequel est, au reste, cité comme exemple de bulbe écailleux, les feuilles qui le composent étant épaisses, étroites, nombreuses et ne se recouvrant qu'imparfaitement.

Si nous venions dire que les Lis, au moins certaines espèces, sont rhizomateux, nous serions donc en désaccord avec l'opinion généralement admise sur la nature de leur souche. Et cependant, rien n'est plus exact que ce que nous avançons et l'on pourra, d'ailleurs, s'en convaincre par l'examen de la figure ci-contre, qui représente la souche d'un *Lilium pardalinum* (fig. 85).

Fig. 85. — Souche d'un *Lilium pardalinum*.

Ce rhizome, car c'en est un, plutôt qu'un bulbe, mesurait environ 15 centimètres de longueur sur 6 à 7 de diamètre. Il était âgé de quatre années, qu'on pouvait facilement distinguer à sa partie inférieure, sa position étant horizontale (comme celle d'un rhizome, et non d'un bulbe, qui est toujours dressé), par des étranglements résultant de l'arrêt de chaque année de développement. Chez ce Lis, les écailles sont petites, courtes, très étroites et à bords arrondis. N'étaient ses écailles, ce rhizome eût été tout à fait semblable à celui du Sceau de Salomon (*Polygonatum vulgare*), cité comme exemple de rhizome dans les traités de botanique.

Cette forme particulière du bulbe du *Lilium pardalinum* (nous ignorons si elle se rencontre chez d'autres espèces du genre) tient à ce fait que l'axe du bulbe (qui est cylindrique), au lieu de se détruire inférieurement à mesure qu'il s'allonge, se conserve ici durant plusieurs années et produit cette forme très allongée, qui lui donne les caractéristiques et l'aspect d'un rhizome. C'est,

d'ailleurs, ce qui se passe chez beaucoup d'autres plantes, notamment les Orchidées, pourtant si différentes.

Cette forme spéciale de bulbe de Lis démontre qu'il y a moins loin qu'on ne le pense généralement d'un bulbe à un rhizome, comme aussi aux divers autres organes souterrains, que ceux-ci s'enchaînent d'ailleurs par des passages intermédiaires aux organes aériens, et qu'en somme, les termes employés pour désigner ces organes ne doivent pas être pris dans un sens absolu.

A d'autres points de vue, le *Lilium pardalinum* est encore exceptionnel parmi ses congénères, parce qu'il est nettement marécageux. Il demande, pour atteindre son complet développement, à être planté dans une terre de bruyère tourbeuse et tenue constamment très humide. C'est dans ces conditions qu'il est cultivé dans le parc de M. de Vilmorin. Planté depuis plusieurs années dans un petit marécage, à l'extrémité du rocher, il y est resté depuis, sans être aucunement dérangé, et produisait chaque année de très nombreuses tiges, atteignant près de $1^{m}50$ de hauteur et portant de grandes et belles fleurs verticillées, ainsi que les feuilles, à divisions renversées et d'un beau jaune orangé, fortement tigrées de brun à la base.

La replantation, devenue nécessaire par suite de la décomposition de la terre, nous a fourni l'occasion de faire les remarques précédentes qui nous ont paru suffisamment intéressantes pour être signalées à l'attention des lecteurs.

S. Mottet.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 13 avril 1911

Les Orchidées ont encore été bien représentées à cette séance. MM. Maron et Bert en avaient apporté deux lots très intéressants.

M. Maron montrait le *Lœliocattleya Madame Hélène Maron*, à fleurs très grandes et d'une remarquable harmonie de forme, entièrement d'un coloris rose doux, avec le labelle volumineux, bien épanoui, blanc rosé, lavé de jaune sur le disque et strié de brun dans le tube; puis le *L. Faust*, à grand et beau labelle de forme oblongue, très ondulé sur les bords, rouge rubis vif, mélangé de brun et d'or sur le disque et les côtés de la gorge, tandis que les autres segments sont jaune fauve clair; un lot bien choisi et très attrayant d'*Odontoglossum* hybrides de diverses parentés; le *Dendrobium nobile album* et un *D. primulinum* bien fleuri; un *Lœliocattleya Vilmoriniana* d'un beau coloris; un *Lycaste Skinneri* en jolie potée bien fleurie, appartenant à une variété pâle.

M. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, avait un *Cattleya Mossiæ* d'une belle forme ample et d'un coloris très chaud; un *Odontioda* (*C. Nœtzliana* × *O. Wilckeanum*) à fleurs grandes, d'une forme intermédiaire entre celles des deux parents, et d'un coloris vermillon uniforme, avec le labelle finement bordé de jaune clair; enfin, le *Lœliocattleya Mendeli* × *Mrs Leemann*, à fleurs très grandes, mais un peu maigres, ayant le labelle ample, rouge cerise vif avec une large macule blanche de chaque côté de la gorge, et les pétales et sépales blanc jaunâtre bordés de rose sale. Il semble que les teintes du *L. Mrs Leemann* produisent de plus beaux résultats dans les croisements avec des espèces ou variétés à coloris foncé.

M. Schwarz, chef des cultures au Domaine de Ferrières-en-Brie, avait envoyé un *Cypripedium Rothschildianum* d'une culture remarquable : plante vigoureuse, à beau feuillage, et portant trois tiges de trois fleurs chacune.

Parmi les autres apports, signalons un lot charmant de plantes alpines et de rocailles envoyé par M. Philippe de Vilmorin, et renfermant de petits bijoux des genres *Primula*, *Viola* (notamment le *V. gracilis*), *Saxifraga*, l'*Arabis aubrietioides*, etc., etc.; une série de Primevères Auricules et de jolis Narcisses variés, de M. Clark; des Freesias hybrides aux coloris brillants, envoyés par M. Bruggeman, de Villefranche-sur-Mer, mais arrivés dans un état qui n'a pas permis de les apprécier comme ils le méritaient.

Au Comité des Roses, M. Clark, de Douvres, présentait pour la première fois la Rose *Juliet*, remarquable par une curieuse disjonction de coloris, les pétales ayant la face supérieure rose carminé et le revers jaune.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient garni une grande partie de la salle avec des lots superbes de Calcéolaires, de Primevères et de Cinéraires des diverses races *Matador*, *Etoile*, etc., d'une culture parfaite.

Enfin, M. Arthur Chevreau, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois, présentait des Pommes *Calville blanche* et *Reinette du Canada* conservées au fruitier, et d'une beauté irréprochable.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 avril, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été satisfaisantes, et malgré une plus grande abondance de marchandises, les cours sont fermes.

Les Roses de Paris sont plus abondantes et malgré

cela à des prix élevés; on paie *Gabriel Luizet* de 3 à 5 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, de 4 à 8 fr.; *Caroline Testout*, de 6 à 10 fr.; *Ulrich Brunner*, pas beau, de 5 à 8 fr. la douzaine. Les Roses du Midi, dont les arrivages sont moins importants, sont de vente courante, on vend : *Président Carnot*, 3 fr. la douzaine; *Gabriel Luizet*. *Captain Chrisiy*, de 3 à 5 fr ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 4 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 6 à 9 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 6 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont abondants et de vente courante, on vend le **Lilium** *Harrisii* 4 fr. la douzaine ; les *L. lancifolium album* et *lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 ; ce dernier sur courtes tiges, 2 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont plus abondants, on les vend 3 fr. la douzaine ; les Œillets du Var valent 0 fr. 75 la douzaine ; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. La **Pensée**, dont les arrivages sont plus importants, vaut 4 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte ; la Giroflée *jaune-brune*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Le **Réséda** se vend 0 fr. 30 la botte. Le **Myosotis** se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Muguet** avec racines vaut 2 fr. la botte ; en branches coupées, 1 fr. 50 la botte. La **Violette** du Midi est très abondante, on vend 3 fr. le cent de petits boulots ; 6 fr. le cent de moyens boulots ; 0 fr. 40 le boulot, et 0 fr. 60 le gros boulot ; la Violette de Paris vaut 5 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot, 0 fr. 10 pièce ; le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se vend 2 fr. 50 le bottillon ; de Paris, 1 fr. le petit bottillon. L'**Anthémis**, très abondant, vaut 0 fr. 15 la botte. Le **Gerbera** vaut 2 fr. 50 la douzaine. Les **Orchidées** s'écoulent lentement, on paie : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Phalænopsis*. 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur. La **Bruyère**, très abondante, ne vaut que 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *à bouquets* vaut 0 fr. 15 la botte ; le Narcisse *Monarque*, 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas** à fleurs blanches se paie de 2 fr. 50 à 3 fr. la botte ; 6 fr. la demi-gerbe et 8 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 4 à 5 fr. la botte, 8 fr. la demi-gerbe et 15 fr. la gerbe. Les **Renoncules** à fleurs roses et rouges valent 0 fr. 15 la botte ; à fleurs jaunes, 0 fr. 30 la botte ; la variété à cœur vert, 0 fr. 60 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* vaut 0 fr. 40 la douzaine. L'**Arum** se vend 3 fr. la douzaine. La **Jacinthe** se paie 0 fr. 15 la botte. Les **Spirées** se font rares, on les vend de 2 à 2 fr. 50 la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples valent 1 fr. 20 la douzaine ; à fleurs doubles, 2 fr. la douzaine ; la variété *Perroquet*, 2 fr. 50 la douzaine. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 30 la botte. La **Boule de Neige**, de 2 à 4 fr. les six branches. L'**Euphorbia** se paie 3 fr. la douzaine. L'**Oranger**, 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia** vaut 0 fr. 30 la botte. Les **Hellébores** en variétés valent 1 fr. la douzaine. L'**Iris** *lutea* vaut 0 fr. 75 la botte ; l'Iris *hispanica*, de 2 à 2 fr. 50 les six branches ; l'Iris *de Suse*, de 2 à 3 fr. les six branches. **Le Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. les six branches. **La Jonquille** se vend de 0 fr. 40 à 1 fr. la botte. Le **Coucou** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte, L'**Ail**, 0 fr. 10 la botte. **Le Camellia**, 1 fr. 50 la boîte d'une douzaine. Le **Forsythia**, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Genêt**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Cerisier** et le **Pêcher**, de 2 à 3 fr. la botte.

Les légumes s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Haricots** verts d'Espagne valent de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo ; de serre, de 5 à 8 fr. le kilo. Les **Choux-fleurs** du Midi valent de 30 à 60 fr. le cent. ; de Cherbourg, de 8 à 40 fr.; le cent. Les **Choux** pommés, de Barfleur, Cherbourg et Angers, de 8 à 15 fr. le cent ; de Paris, de 8 à 40 fr. ; **Brocolis**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 40 fr. ; de Meaux, de 14 à 22 fr. les 100 kilos. les Carottes nouvelles de Nantes, Orléans, Tours et Paris, de 0 fr. 30 à 1 fr. 75 la botte. Les **Navets** de Flins, de 10 à 14 fr.; de Meaux, de 8 à 10 fr. les 100 kilos ; les Navets nouveaux, de Nantes et Paris, de 0 fr. 25 à 0 fr. 80 la botte. Les **Artichauts**, 5 à 24 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de conserve, de 10 à 30 fr. les 100 kilos. Les Pommes de terre nouvelles d'Algérie, de 32 à 42 fr. ; d'Espagne, de 48 à 52 fr.; du Midi, de 70 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 65 à 2 fr. le kilo. Les **Chicorées** du Midi, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. La **Chicorée** améliorée, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 1 à 10 fr. la botte ; du Midi, de 1 à 3 fr. la botte ; en vrac, de 100 à 130 fr. les 100 kilos.; les Asperges en pointe, de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 la botte. Les **Ognons** nouveaux de Nantes et Paris, de 20 à 40 francs le cent de bottes. Les **Radis roses**, de 5 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 5 à 14 fr. le cent. Le **Céleri**, de 150 à 250 fr. le cent de bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Romaines**, de 15 à 45 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 8 à 10 fr. le cent de bottes. L'**Epinard**, de 35 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 35 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Espagne et d'Algérie, de 60 à 70 fr. ; du Midi, de 70 à 90 fr. les 100 kilos. Les *Pois mangetout* d'Algérie, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. L'**Oxalis**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Héliantis**, de 5 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie, de 7 à 8 fr. 50 le kilo. Les **Chayottes**, de 4 fr. 50 à 5 fr. 50 la douzaine. Les **Concombres** d'Angleterre, de 3 à 9 fr. la douzaine. Les **Salsifis** d'Orléans et de Paris, de 35 à 65 fr. le cent de bottes.

Les fruits sont de vente assez bonne. Les **Fraises** de Carpentras valent de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo ; de serre, de 2 à 10 fr. la caissette ; d'Hyères, de 8 à 14 fr. la corbeille. Les **Poires** de choix, de 70 à 200 fr. les 100 kilos ; les extra, de 1 à 2 fr. pièce. Les **Pommes** *Reinette du Canada*, de 80 à 180 fr. les 100 kilos ; *Reinette du Mans*, de 50 à 65 fr. ; de la Rochelle, de 75 à 80 fr. les 100 kilos ; les ordinaires, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Cerises** de serre, de 3 à 5 fr. la caissette. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce. Les **Pêches** du Cap, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce. Les **Melons** d'Hyères, de 4 fr. 25 à 25 fr. pièce. Les **Raisins** de Thomery, de 6 à 13 fr. le kilo ; de serre, noir, de 8 à 12 fr. le kilo ; *Muscat*, de 4 à 5 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

LITHOGRAPHIE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE
Bruxelles 1897 : DIPLOME D'HONNEUR. — Paris 1900 : MÉDAILLE D'OR

J.-L. GOFFART, MAISON FONDÉE EN 1829

208, Rue Masui, BRUXELLES

Lithographe du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue Horticole* de Paris, du *Garden* de Londres, etc.

Spécialité de reproduction par la Chromolithographie de
Planches d'Horticulture et de Botanique, de Viticulture, d'Entomologie, etc.

PLANCHES DE FLEURS ET DE FRUITS EN CHROMO POUR CATALOGUES D'HORTICULTURE

COUVERTURES ILLUSTRÉES

Sachets illustrés vides pour Semences de Fleurs et de Légumes

ENVOI D'ÉCHANTILLONS ET PRIX SUR DEMANDE

GAZETTE DU VILLAGE
Politique et Agricole

PARAISSANT TOUS LES DIMANCHES — Un An, 6 fr.; Six Mois, 3 fr. 50; Trois Mois, 2 fr.

BUREAUX DU JOURNAL : 26, Rue Jacob, PARIS

Voulez-vous être au courant de toutes les nouvelles? savoir ce que font vos sénateurs et vos députes? étudier ce qui intéresse votre jardin, votre culture, votre basse-cour et vos etables? recevoir chaque dimanche les cours des Marchés et de la Bourse? avoir a votre disposition un journal qui réponde, dans sa *Petite Correspondance*, a toutes vos questions? Aimez-vous les faits curieux, les romans?

Abonnez-vous a la **Gazette du Village**, dont l'immense succès se comprend, si on compare son prix de **Six francs** par an aux services qu'elle rend. Le dernier numéro paru est envoyé gratuitement a toute personne qui en fait la demande.

LES PARCS ET JARDINS
Au Commencement du XXe Siècle

par *Jules VACHEROT,*

Architecte-paysagiste, Jardinier en chef de l'Exposition de 1900,
Jardinier principal de la Ville de Paris.

Principes généraux. — Définition, style, classification. Théorie générale de la composition des jardins d'ornement.

Style classique (jardins français). — Historique. Constitution du jardin français. Application moderne du style classique.

Style romantique ou paysager (jardin anglais). Historique. Théorie spéciale à leur composition. Éléments naturels. Emploi des objets naturels. Objets de main-d'œuvre, effets et emploi.

Conclusions, application et exécution.

Parcs et jardins publics : les parcs et squares de la ville de Paris ; jardin botanique, jardin zoologique, jardin d'acclimatation ; jardin de collège, d'école ; hospices ; pépinières et établissements horticoles. Jardins d'exposition en France et à l'étranger.

Un volume in-8° de 470 pages, avec nombreux plans, photographies et figures. . . . . 15 Fr.

MILLET [Ch]es & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liége : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Seule Mon ayant obtenu : Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix ; Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905 ; Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906

Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
Paris 1900 : 2 1ers Prix

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

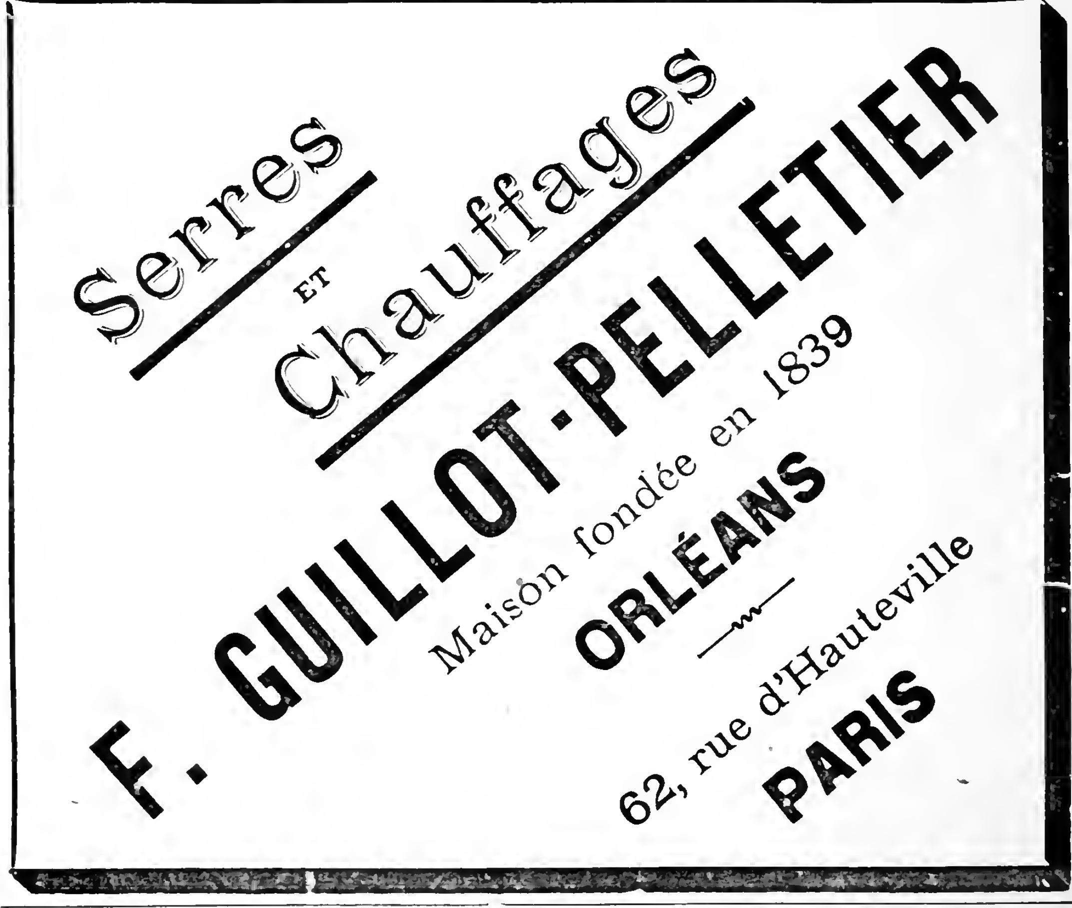
BODENHEIM & Cie

Fabrique d'articles de papier
à ALLENDORF-SUR-WERRA
Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.



83e ANNÉE — REVUE 83e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 16 Mai — N° 10.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

PLANTES FLORALES DE SERRES FROIDES ET TEMPÉRÉES

! **DE JANVIER A AVRIL**, nous livrons plus de **50** variétés de plantes à fleurs de serre froide et tempérée, en forts sujets prêts à fleurir, tel que : *Boronia, Chorizema, Correa, Cytisus, Dinsma, Daphme, Grevillea, Kennedya, Leschenaultia, Pimelea, etc.*

! **Plus de 25 variétés d'Acacias** (*Mimosa*) plantes en boutons.

! **150 variétés de Camellias** (TOUTES FORCES), en boutons.

! Demandez les catalogues : Henri GUICHARD, Horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES

MAISON FONDÉE EN 1780

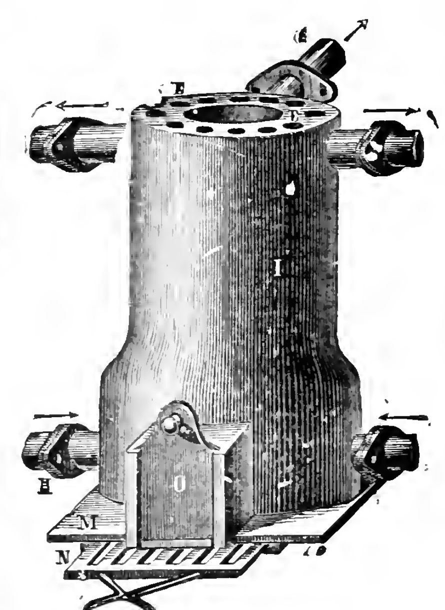
Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition d'horticulture et le Congrès horticole de Paris. — Importation en Algérie de végétaux et de fruits. — A Bagatelle. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles : excursion de fin d'études — Les retraites ouvrières et paysannes. — Météorologie agricole. — Concours d'admission à l'Institut national agronomique et aux Ecoles nationales d'agriculture. — La lutte contre les ennemis des cultures. — Société des Agriculteurs de France : question mise au concours. — Une station expérimentale mendélienne. — Forçage du Muguet par l'eau chaude. — *Primula malacoides*. — *Primula Winteri*. — *Cœlogyne Mooreana*. — Greffe du Châtaignier sur le Chêne. — Moyens de développer le commerce des primeurs. — La culture fruitière dans le Sud-Ouest. — Expositions annoncées. — Expériences publiques d'application des moteurs aux usages agricoles. — Ouvrages reçus. — Le Glaïeul. — La gale noire des Pommes de terre. — Nécrologie : *M. Thiébaut-Legendre ; M. François Treyve ; M. Louis Debrie ; M. Edouard Gauguin ; M. H.-M. Hémar ; M. Latour-Marliac.*

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture. — Nous rappelons que la grande exposition parisienne de printemps s'ouvrira au Cours-la-Reine le vendredi 19 mai à midi, pour clôturer le jeudi 25. Un concert aura lieu, comme d'habitude, chaque jour de 2 à 5 heures.

Des conférences-promenades à travers l'exposition auront lieu le matin, à 10 heures, aux jours suivants :

Samedi 20 mai : M. Alfred Nomblot, sur l'arboriculture fruitière.

Dimanche 21 mai : M. J. Pinelle, sur l'arboriculture d'ornement.

Lundi 22 mai : M. F. Cayeux, sur les plantes annuelles, bisannuelles et vivaces.

Le Congrès horticole s'ouvrira le 20 mai, à 9 heures du matin, au siège de la Société nationale d'horticulture, 84, rue de Grenelle.

Importation en Algérie de végétaux et de fruits. — En vertu d'un arrêté du gouverneur général de l'Algérie, en date du 21 avril 1911, les végétaux à l'état ligneux (autres que la Vigne et les résineux), les Palmiers racinés ou non, ainsi que leurs débris frais provenant de l'étranger et des départements français des Alpes-Maritimes, du Var, des Bouches-du-Rhône, du Gard, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et de la Corse, les fruits des Aurantiacées de toute provenance, ne pourront pénétrer en Algérie que par les ports d'Alger, d'Oran et de Bône et le poste de Ghardimaou.

Ces végétaux ou fruits seront désinfectés à leur arrivée dans la colonie par les soins des agents du service phylloxérique.

A Bagatelle. — Les variétés nouvelles de Roses envoyées de France et de l'étranger pour le concours de cette année sont au nombre de 90. On voit que l'heureuse initiative prise à Bagatelle, sous le patronage de la Ville de Paris, donne de brillants résultats ; en peu d'années, le concours de Roses nouvelles a acquis une réputation considérable dans le monde entier.

Parmi les nouveautés présentées, les *Polyantha* nains et les hybrides de *Wichuraiana* occupent une place très importante. On signale même une variété de *Polyantha*, nommée *Blue Eye*, dont la fleur serait bleue. Nous verrons cela dans quelques semaines.

On pourra aussi admirer, dans les collections de plantes vivaces, de Rosiers et de Clématites, dont divers horticulteurs ont enrichi les plates-bandes voisines de l'Orangerie, de nouveaux lots de Pois de senteur de variétés choisies et de Pavots *Shirley*. Ce sera un attrait de plus pour les nombreux amateurs qui viennent assidument visiter la Roseraie de Bagatelle.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles : *Excursion de fin d'études*. — L'administration de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, toujours soucieuse de compléter et de perfectionner l'enseignement donné à ses élèves, vient de faire accomplir aux élèves de la promotion sortante un voyage dans le midi de la France et le nord de l'Italie, avec retour par la Suisse.

Sous la conduite de MM. Nanot, directeur de l'Ecole, Lafosse, directeur des études, et G. Poirault, professeur de cultures méridionales à l'école de Versailles, directeur de la villa Thuret, à Antibes, les élèves ont étudié, d'abord, les cultures si renommées des environs d'Hyères. Les visites aux grands établissements Coufourier et du Gros-Pin, pour la production des Palmiers et à ceux de MM. Bernard et Fehling, pour les Fraises, Haricots, Tomates, Violettes, etc., ont été, pour les jeunes excursionnistes, à la fois curieuses et instructives. Malgré les gelées qui avaient endommagé les cultures de primeurs, ils ont pu se rendre compte de l'avance de végétation en plein air que possède cette région privilégiée.

Après la culture productive, les riches et somptueuses villas de Cannes et d'Antibes ont excité l'enthousiasme des jeunes visiteurs.

Les visites de Nice, Monaco, Monte-Carlo et la Turbie ont été des plus charmantes. La merveilleuse promenade de la Corniche réservait aux visiteurs ses plus délicats panoramas.

En Italie, Gênes et Milan leur révélèrent ensuite la splendeur de leurs palais et la richesse de leur industrie. Les fertiles plaines de la Lombardie, la superbe vallée du Tessin, la traversée des lacs suisses et italiens, toutes ces merveilles provo-

JUN 1 - 1911

quèrent l'admiration des excursionnistes ; elles ont été l'objet de judicieuses remarques qui contribueront au développement de leur instruction.

Mais ce qui, peut-être, a retenu le plus leur imagination, c'est la vue des montagnes couvertes de neige à leur sommet, tandis que leurs flancs, boisés d'Epiceas toujours verts, semblaient, pour ainsi dire, ensemencés de rustiques chalets. La beauté, la limpidité, le riche encadrement des lacs, dans le sein desquels viennent se mirer les plus charmantes cités, Côme, Lugano, Lucerne et tant d'autres, font, de ces lieux enchanteurs, un petit paradis.

Le voyage s'est terminé par Interlaken, Berne, Neuchâtel, Pontarlier et Dijon, laissant dans l'esprit de tous une ample moisson de souvenirs aussi agréables qu'utiles, au double point de vue de leur instruction générale et de leur enseignement professionnel horticole.

Les retraites ouvrières et paysannes. — Dans le numéro du 16 avril (p. 184), nous avons publié un article de M. Henri Sagnier, analysant les principales dispositions édictées pour l'application de la loi sur les retraites ouvrières et paysannes à partir du 3 juillet prochain. Dans un assez grand nombre de communes, les mesures préparatoires à cette obligation paraissent subir des difficultés sérieuses ; ces difficultés ne sont pas provoquées par les patrons, mais bien par les assujettis ou assurés, qui se montrent souvent rebelles à l'idée d'opérer un versement quelconque.

Quoi qu'il en soit, le ministre du Travail vient de publier une notice destinée à vulgariser le mécanisme et les conséquences de la loi pour les intéressés Elle indique toutes les formalités à remplir, afin de bénéficier de l'assurance obligatoire ou de l'assurance facultative, tant pour la période transitoire d'application que pour celle de plein fonctionnement. On peut se procurer cette notice dans les mairies, où de nombreux exemplaires en ont été envoyés gratuitement.

Météorologie agricole. — Lors de la discussion du budget du Ministère de l'Agriculture, dans sa séance du 11 décembre 1910, la Chambre des députés avait adopté la résolution suivante :

« La Chambre invite le Ministre de l'Agriculture à développer les études météorologiques déjà encouragées par la Direction de l'hydraulique agricole, et à étudier, en vue du budget de 1912, les moyens nécessaires pour organiser un service de météorologie agricole. »

Pour répondre à cette invitation, le Ministre de l'Agriculture a, par arrêté en date du 10 avril, institué une Commission chargée d'examiner l'ensemble des questions se rapportant à l'organisation d'un service général de météorologie agricole.

Cette Commission se compose de 64 membres. M. Violle, membre de l'Académie des sciences, en a été nommé président ; MM. Vermorel, sénateur, et Fernand David, député, vice-présidents.

Concours d'admission à l'Institut national agronomique et aux écoles nationales d'agriculture. — Les épreuves écrites du concours d'admission à l'Institut national agronomique auront lieu, en 1911, les jeudi 1er, vendredi 2 et samedi 3 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris, à l'école militaire, manège Lhotte des batteries à cheval de la 1re division de cavalerie, soit en province, dans les hôtels des préfectures de : Alger, Avignon, Bordeaux, Chaumont, Limoges, Lyon, Nancy, Nevers, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes des candidats devront parvenir au ministère de l'Agriculture (direction de l'Agriculture, 1er bureau), *avant le 20 mai, terme de rigueur.*

Les épreuves écrites du concours d'admission aux écoles nationales d'agriculture de Grignon, Rennes et Montpellier auront lieu, en 1911, les lundi 26, mardi 27 et mercredi 28 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris, à l'école militaire, manège Lhotte des batteries à cheval de la 1re division de cavalerie, soit en province, dans les hôtels des préfectures de : Alger, Avignon, Bordeaux, Chaumont, Limoges, Lyon, Nevers, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes des candidats devront parvenir au ministère de l'Agriculture (direction de l'Agriculture, 1er bureau) *avant le 5 juin, terme de rigueur.*

La lutte contre les ennemis des cultures. — — Le Conseil général du Doubs, dans sa session d'avril, a voté un crédit de 2.000 francs pour encourager la destruction des hannetons au moyen de primes de 0 fr. 30 par kilogramme d'insectes.

Le Conseil général a voté une somme de 10.000 fr. pour la destruction des corbeaux et des mulots ; une partie de cette subvention sera consacrée à l'essai du virus de l'Institut Pasteur.

Société des Agriculteurs de France : *Question mise au Concours.* — Parmi les Concours ouverts cette année par la Société des Agriculteurs de France, nous relevons le suivant :

Extension du marché intérieur ou extérieur des produits périssables de l'horticulture. — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la Société, en 1912, à l'auteur du meilleur mémoire sur les procédés qui pourront contribuer à l'extension du marché intérieur ou extérieur des produits périssables de l'horticulture française : fruits, fleurs, primeurs, légumes, par le groupage, l'amélioration des transports, la réfrigération, ou par tous autres procédés, moyens et mesures.

Les mémoires devront parvenir au secrétariat de la Société au plus tard le 31 décembre 1911.

Les auteurs ne doivent pas se faire connaître. Chaque manuscrit portera une épigraphe ou devise, qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

Une station expérimentale mendélienne. — Un amateur anglais à qui l'on doit beaucoup d'intéressantes études de culture et de biologie végétale, M. C.-C. Hurst, vient de créer à Burbage, dans le comté de Leicester, une station expérimentale consacrée spécialement à l'étude des applica-

tions de la méthode mendélienne à la production des plantes horticoles et agricoles. Le domaine sur lequel est établie cette station comprend plus de 40 hectares, dont huit environ sont cultivés en arbres fruitiers, deux en verger, huit en production de graines, quatre en Rosiers, quatre en arbres et arbrisseaux d'ornement, cinq en Rhododendrons, quatre en prairies et 1/2 hectare en plantes herbacées ; il comporte aussi de nombreuses serres. Des expériences sont déjà commencées sur les plantes suivantes : Pois, Pommiers, Pruniers, Groseilles à maquereau, Fraisiers, Ronces, Rosiers, Rhododendrons, Azalées, Pois de senteur, Orchidées, Pélargoniums, Mufliers, Primevères, Pêchers, Vignes, Tomates, Aucubas, *Berberis*, *Taxus*, *Ilex*, *Cupressus*, *Betula*, *Pinus*, *Abies*, *Cratægus*, *Fraxinus*, *Quercus*, Choux, Choux-Raves, etc.

Des cultures expérimentales étendues seront faites cette année sur les Rosiers, Rhododendrons, Pommiers, Framboisiers, Pommes de terre, Pois, Mufliers, Pois de senteur, Choux-Raves et Choux-Navets. La station étudiera aussi l'élevage de lapins, de volailles, de pigeons et d'autres animaux utiles. Les personnes qui s'intéressent à ces recherches seront très libéralement admises à visiter l'établissement.

Forçage du Muguet par l'eau chaude. — Nous lisons dans le Bulletin de la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre, au compte rendu de la séance du 15 février de cette Société :

« M. Osmont présente quatre pots de Muguet, dont deux ayant trempé dans l'eau tiède pendant vingt-quatre heures, à la température de 28 à 30°, d'après une note parue dans la *Revue horticole*, année 1908.

« Les plantes ainsi traitées se développent très bien, les feuilles et les fleurs sont vigoureuses. Les deux autres potées présentées comme témoins et n'ayant subi aucune préparation avaient des fleurs à peine développées et pas de feuilles.

« Ce genre de forçage est à recommander tant au point de vue pratique qu'au point de vue économique. »

Primula malacoides. — A la séance du 27 avril dernier la maison Vilmorin présentait une très intéressante Primevère sur laquelle elle a fourni à la Société nationale d'horticulture les renseignements suivants :

Connu et décrit depuis vingt-cinq ans (1886) d'après les échantillons recueillis dans le Yunnan (Chine occidentale) par les missionnaires, le *Primula malacoides* n'a été introduit dans les cultures que dans ces toutes dernières années. Il est voisin du *P. Forbesii*.

La plante est intéressante par sa taille peu élevée (25 centimètres), son port touffu, ses pédoncules nombreux, très grêles, portant deux ou trois verticilles de fleurettes mauves, extrêmement légères et gracieuses.

Cette nouvelle Primevère est, en outre, remarquable par la grande rapidité de sa végétation ; quelques mois suffisent, en effet, pour en obtenir de charmantes potées fleuries qui trouveront une place avantageuse dans la décoration des serres, des vases et des jardinières dans les appartements.

Primula Winteri. — Une nouvelle Primevère rustique remarquable a été présentée récemment à la Société royale d'horticulture de Londres, sous le nom de *Primula Winteri*. Elle était déjà connue par des échantillons d'herbier, et avait été décrite il y a cinquante ans sous le nom de *P. pulverulenta* ; elle a été découverte dans ces dernières années dans la chaîne de l'Himalaya, par M. Winter, qui en a importé des graines, et elle a été dédiée au collecteur, le nom primitif ne pouvant plus être conservé, puisqu'il appartient à une autre espèce cultivée.

La plante est remarquable par l'abondante farine blanche qui recouvre ses tiges et son feuillage ; ses fleurs, d'un mauve lilacé tendre avec un œil jaune entouré d'un anneau blanc, sont disposées en ombelle serrée sur une hampe très courte ; chaque ombelle porte une vingtaine de fleurs, ou même davantage.

Cœlogyne Mooreana. — Il est intéressant, à notre époque où les introductions d'Orchidées nouvelles deviennent de plus en plus rares, d'en signaler une qui paraît devoir acquérir une certaine importance commerciale. C'est le cas d'un nouveau *Cœlogyne* découvert il y a quelques années dans l'Annam, et introduit par MM. Sander, qui lui ont donné le nom de *C. Mooreana*. La plante, qui est aussi facile à cultiver que le *C. cristata*, fleurit pendant les mois de décembre et janvier. Ses fleurs sont portées par des pédoncules dressés, et se présentent très bien ; elles sont blanches, avec la crête jaune garnie d'appendices ciliés, comme celles du *C. cristata*, mais elles s'ouvrent mieux et font plus d'effet ; en outre, elles ont plus de substance et, par suite, elles durent plus longtemps et supportent mieux le transport. La hampe porte six à huit fleurs.

Greffe du Châtaignier sur le Chêne. — A une séance récente de la Société nationale d'Agriculture, M. Mougenot a communiqué une note de M. Binon, de Tigy (Loiret), au sujet des essais qu'il poursuit depuis quelques années en vue de reconstituer les châtaigneraies au moyen de la greffe du Châtaignier sur le Chêne [1]. M. Binon a dû abandonner le mode de greffage qui avait fait l'objet de ses communications précédentes. Les greffes sur Chêne, après avoir poussé vigoureusement la première année, n'ont fait que végéter misérablement la seconde année, pour périr la troisième. Cet insuccès doit être attribué au défaut de concordance au printemps entre le départ de végétation du Chêne et du Châtaignier.

M. Binon poursuit, du reste, ses expériences, d'une part, en recherchant certaines variétés de

[1] Voir *Revue horticole*, 1909, page 346.

Chêne pédonculé hâtives ; d'autre part, en greffant au ras du sol, sur Chênes d'un an, des greffons de jeunes tiges de Châtaigniers encore à l'état herbacé.

Moyens de développer le commerce des primeurs. — Au Congrès des Sociétés savantes qui s'est tenu à Caen, M. Michel Garaude, professeur au Collège de Perpignan, a présenté un mémoire sur les moyens de faciliter le commerce des primeurs, en vue de son accroissement. Les méthodes qu'il a préconisées sont les suivantes :

« 1° Organiser une culture plus méthodique et plus intelligente des primeurs par la multiplication des écoles d'agriculture, des champs d'expérience, et par un enseignement plus constant et plus pratique. Enfin, par la création de nombreuses Associations syndicales ou coopératives, qu'on encouragerait et protégerait au mieux et par la création d'une entente entre Associations pour la judicieuse répartition des produits ;

« 2° Organiser, pour les denrées périssables, des vendeurs officiels qui inspireraient toute la confiance désirable, donneraient de sages conseils aux exportateurs, organiseraient de nouveaux débouchés, etc., etc.

« Ces vendeurs officiels, à traitement fixe, seraient rétribués par les exportateurs et soutiendraient à la fois les intérêts de l'Etat, des consommateurs et des exportateurs et moraliseraient ainsi le commerce des primeurs ;

« 3° Organiser plus rationnellement le transport des primeurs où, en harmonisant les tarifs avec la valeur des marchandises, on s'efforcerait d'avoir plus de célérité d'un matériel plus perfectionné.

« Créer des colis postaux de 15, 20 et 30 kilogr. pour produits agricoles, qu'on livrerait sans retard et sans délai supérieur à vingt-quatre heures.

« Enfin accorder une prime d'exportation capable de contre-balancer les droits de douane prélevés afin de pouvoir efficacement lutter contre la concurrence étrangère qui produit à moins de frais et paye généralement des tarifs de transport bien moins élevés que nous. »

M. Alfred Neymarck, président, a insisté, de son côté, sur l'utilité que présenterait le développement de la production des primeurs. Il est certain, a-t-il ajouté, que la part de la France dans l'exportation des primeurs et denrées périssables, aussi importante qu'elle soit, notamment avec l'Angleterre, est loin d'atteindre celle qu'elle serait en droit d'espérer si la production était en rapport avec les facilités que lui donnent son climat, la nature du sol et sa situation géographique.

La culture fruitière dans le Sud-Ouest. — A diverses reprises, nous avons signalé l'active propagande de M. H. Tuzet, inspecteur commercial de la Compagnie d'Orléans, pour accroître la production fruitière dans la région du Sud-Ouest. Les conférences qu'il a données sur ce sujet ont été réunies dans une brochure intitulée : *Conférences sur la culture fruitière commerciale dans le Sud Ouest* et publiée avec des subventions du Conseil général de la Dordogne et de la Compagnie d'Orléans. Renfermant des notions très précises sur la culture du Prunier, de l'Amandier, du Pêcher, du Cerisier, du Poirier et du Pommier, elle est appelée à rendre de réels services aux cultivateurs de la région, à la disposition desquels elle est mise gratuitement.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Chartres. *du 2 au 5 juin 1911.* — Exposition d'horticulture et de viticulture et des produits des arts, sciences et industries s'y rattachant, organisée par la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir à l'occasion de la distribution solennelle des primes d'honneur de l'agriculture et de l'horticulture pour le département. Les exposants seront répartis en trois classes : amateurs, horticulteurs marchands et jardiniers de particuliers.

Saint-Mandé (Seine), *du 3 juin au 2 juillet 1911.* — Exposition de la banlieue de Paris, avec participation horticole.

Maisons-Laffite, *du 12 au 15 août 1911.* — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société d'horticulture de Maisons-Laffite. Les demandes doivent être adressées avant le 30 juillet à M. Jacquot, vice-président de la Société, 33, avenue Longueil, à Maisons-Laffitte.

Expériences publiques d'application des moteurs aux usages agricoles. — A l'occasion des foires du Gravier, à Agen, 5, 6 et 7 juin, les Associations agricoles du Lot-et-Garonne et la Compagnie du chemin de fer d'Orléans organisent une Exposition d'instruments agricoles, pour laquelle il sera fait une réduction de 50 0/0 sur le prix du transport des instruments qui y seront envoyés.

En outre, des expériences d'élévation d'eau par moteurs de différente nature, ainsi que leur application aux différents usages agricoles, seront faites en même temps.

Ces expériences donneront lieu à une distribution de récompenses en espèces, et tous les appareils qui y participeront seront transportés gratuitement à l'aller et au retour.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Président de Comice agricole d'Agen, à M. le Président de la Société d'encouragement à l'agriculture d'Agen, ou à M. Tuzet, inspecteur commercial de la Compagnie d'Orléans, à Villeneuve-sur-Lot, qui enverra sur demande le programme.

OUVRAGES REÇUS

Le Bon Jardinier pour 1911 (148e édition), par Vilmorin, Decaisne, Naudin, Neumann, etc. — Un fort vol. in-18 de 1,700 pages. Prix franco : 7 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris).

Le doyen des livres périodiques est à coup sûr le *Bon Jardinier*. Le plus ancien exemplaire connu est daté de 1755, mais il se réfère à des éditions antérieures aujourd'hui perdues.

L'année 1911, qui vient de paraître, est donc au moins sa 150e édition !

Grâce à des améliorations successives, l'opuscule de 1755 est devenu un fort volume in-18 de 1,700 pages, qui constitue le traité de jardinage

par excellence. Du reste, il n'est personne qui ne le connaisse, il n'est pas une bibliothèque, pour ainsi dire, où il ne figure. Aussi nous bornerons-nous à rappeler sommairement le contenu de ses principaux chapitres.

1re PARTIE : REVUE DES NOUVEAUTÉS RÉCENTES ET CALENDRIER DU JARDINIER

Principes généraux : Notions de botanique. — Chimie et physique horticoles. — Outils et ustensiles de jardinage. — Multiplication des plantes. — Maladies des plantes. — Taille des arbres.

Arbres fruitiers : Pépinières. — Jardins fruitiers. — Vergers. — Description des meilleures sortes de fruits.

Plantes potagères, médicinales, fourragères et économiques : Description. — Histoire. — Culture.

2e PARTIE : PLANTES ET ARBRES D'ORNEMENT.

Caractères des familles naturelles des plantes. — Vocabulaire explicatif des termes de jardinage et de botanique. — Végétaux de pleine terre dans l'ordre de leur emploi dans les jardins. — Culture et description des plantes et arbres d'ornement, disposés par ordre alphabétique.

Météorologie agricole et prévision du temps, par P. Klein, ingénieur agronome, agrégé des sciences physiques, 1 vol. in-16 de 250 pages avec 147 figures. Broché : 5 fr.; cartonné : 6 fr. [1].

Cet ouvrage est divisé en huit parties.

Les cinq premières parties se rapportent à la météorologie générale et ont pour but l'étude des phénomènes généraux de l'atmosphère. M. Klein expose successivement les causes astronomiques des phénomènes météorologiques, les propriétés générales de l'atmosphère, les perturbations dynamiques qui, sous le nom de dépressions, cyclones, trombes, etc., bouleversent l'équilibre atmosphérique.

La sixième partie se rapporte à la prévision du temps. M. Klein indique les moyens dont on dispose actuellement pour faire cette prévision à courte échéance, dans la mesure où elle est possible, puis les essais tentés en vue de prévoir le temps à longue échéance.

Les deux dernières parties se rapportent aux influences météoriques sur la végétation. M. Klein examine d'abord les modes d'action des divers phénomènes météorologiques envisagés isolément, ainsi que les moyens de lutter contre eux lorsqu'ils sont nuisibles, puis l'influence combinée des divers phénomènes météorologiques dont l'ensemble constitue les climats.

Le Glaïeul. — Nous avons reçu un petit volume en langue anglaise consacré au Glaïeul, rédigé par M. Matthew Crawford et le Dr W. Van Fleet et édité par la maison de graines Vaughan, de Chicago et New-York[2]. C'est un excellent petit guide de culture, complété par une notice sur l'histoire et la pratique de l'hyrbidation des Glaïeuls ; l'auteur de cette seconde partie est M. le Dr Van Fleet, bien connu pour ses intéressantes obtentions, au premier rang desquelles figure le fameux *G. Princeps*.

La gale noire des Pommes de terre. — Un décret en date du 19 décembre 1910 interdit l'importation en France des tubercules de Pommes de terre atteints de la gale noire (Black Scab).

Ce décret, qui vise l'article 81 de la loi du 21 juin 1898 sur le Code rural, n'a été publié au *Journal officiel* que le 30 avril 1911.

La gale noire est une maladie de la Pomme de terre inconnue en France, constatée seulement en Hongrie en 1896, et en Angleterre en 1902. On la désigne dans ce dernier pays sous le nom de *Black Scab* ou *Wart disease*. D'après Schilbersky, en Hongrie, et Potter, en Angleterre, cette maladie est causée par une chytridacée voisine des Olpidium, le *Chrysophlyctis endobiotica*, qui, par sa présence, provoque l'hypertrophie des tissus superficiels et la formation des verrues caractéristiques de la maladie.

Notre collaborateur, M. L. Mangin, qui nous communique ces renseignements, ajoute que cette affection a causé des dégâts considérables en Angleterre. On a proposé, pour l'enrayer, de laisser tremper les tubercules pendant dix heures dans une bouillie bordelaise faible, ou pendant deux heures dans du formol à 3 0/0. Comme les spores durables du parasite sont disséminées dans le sol par les tubercules contaminés, il serait bon de changer de terrain pour la culture des Pommes de terre.

La gravité de cette maladie explique le décret relatif à l'interdiction de l'importation des tubercules atteints de la gale noire.

Nécrologie. — L'horticulture française a perdu dans ces dernières semaines plusieurs de ses représentants les plus connus et les plus estimés :

M. Thiébaut-Legendre, marchand grainier à Paris, dont les intéressantes collections de plantes vivaces étaient toujours très appréciées aux grandes expositions, et que la maladie avait obligé, il y a quelques mois, de céder son établissement à son gendre, M. Maille.

M. François Treyve, de Trévoux, vice-président d'honneur de la Société Pomologique de France et de la Société d'horticulture pratique du Rhône, obtenteur de diverses variétés fruitières très appréciées.

M. Louis Debrie, d'Enghien-les-Bains, doyen des fleuristes parisiens, qui a puissamment contribué au développement de l'art floral dans notre pays.

M. Edouard Gauguin, horticulteur-pépiniériste bien connu d'Orléans, membre du Conseil d'administration de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret.

M. Honoré-Marie Hémar, de la Plaine-Saint-Denis, ancien maraîcher, président d'honneur de la Société de secours mutuels des Jardiniers du département de la Seine.

M. Latour-Marliac. — L'excellent horticulteur qui vient de mourir s'était acquis une réputation universelle dans la culture des plantes aquatiques, qu'il avait enrichies de nombreuses et brillantes obtentions. Dans son établissement de Temple-sur-Lot (Lot-et-Garonne), M. Latour-Marliac

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

[2] *The Gladiolus*, par M Crawford et le Dr W. Van Fleet ; un petit volume de 98 pages avec figures. Chez Vaughan, à Chicago et New-York.

avait travaillé pendant quarante ans à l'hybridation des Nymphéas, et il avait réussi, après de longs efforts, à obtenir des nouveautés dont les noms sont aujourd'hui connus de tous les amateurs : *Nymphæa Marliacea chromatella*, *flammea*, *rosea*, *N. atropurpurea*, *N. colossea*, *N. odorata exquisita*, *N. pygmea Helvola*, *N. virginalis*, *N. Ellisiana*, etc., etc. Ces belles plantes obtinrent, en France et à l'étranger, les plus hautes récompenses, et la *Revue horticole* a eu maintes occasions de les signaler. — M. Latour-Marliac, qui vient de mourir à l'âge de 80 ans, avait conservé jusqu'à la fin son activité intellectuelle. Il laisse, pour lui succéder à la tête de son établissement, sa veuve, qui fut pour lui une active collaboratrice, et un fils.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LIBONIA FLORIBUNDA ET L. PENRHOSIENSIS

Le genre *Libonia*, maintenant réuni aux *Jacobinia* par les botanistes, ne renferme qu'une espèce, le *L. floribunda*, originaire du Brésil. C'est un petit sous-arbrisseau de 40 à 50 centimètres de hauteur, très touffu, de port éricacé, formant de nombreuses tiges grêles, poilues, noueuses, bien dressées, à feuilles opposées, glabres, elliptiques, de 4 à 5 centimètres de longueur, un peu épaisses, d'un beau vert brillant. Cette jolie plante se forme naturellement en petites touffes bien fournies, elle se couvre littéralement de jolies fleurs tubuleuses, bicolores, de 3 centimètres de longueur, d'un beau rouge écarlate dans leur moitié inférieure, et jaunes au sommet, qui est partagé en deux lèvres inégales. La floraison a lieu de novembre en avril, en serre tempérée-froide, de 8 à 10 degrés, et fournit un appoint très apprécié pour la décoration des serres froides, orangeries et appartements, pendant toute la mauvaise saison.

Pour obtenir de belles plantes robustes, d'un port gracieux, à nombreuses tiges florales, il suffit de suivre les indications de culture suivantes :

Multiplication. — En mars, les pieds mères de *Libonia*, destinés au bouturage, sont placés sur couche chaude ou en serre, à température de 10 à 12 degrés. Les plantes entrent vite en végétation, et dès que les jeunes pousses sont assez longues, on en bouture les extrémités, en godets ou terrines, dans de la terre de bruyère sableuse.

Leur reprise s'effectue rapidement, sous cloches, à l'étouffée, en serre à multiplication ou sur couche chaude, avec chaleur douce de fond. Ces boutures seront traitées comme les multiplications de plantes molles de printemps, Verveines, Héliotropes, Fuchsias, etc.

Culture en pots. — Aussitôt enracinées, elles sont empotées séparément, en petits godets, dans un compost léger, formé de terreau de feuilles et de sable de rivière, puis placées sur couche tiède près du verre. On les maintient sans air et ombrées jusqu'à leur complète reprise, puis graduellement on les habitue à l'air et à la lumière.

Dans le courant de mai, les plantes subiront un second rempotage dans le même compost que précédemment, en récipients un peu plus grands, puis enterrés dans le sol d'une vieille couche, procurant encore une douce chaleur de fond. On pincera de temps à autre les extrémités des branches les plus vigoureuses afin de les faire ramifier. Les derniers pincements s'effectueront jusqu'aux premiers jours de juillet, afin d'obtenir la floraison à partir de novembre et décembre.

Vers la fin de juin, les plantes subiront un troisième rempotage en récipients plus grands, dans un compost formé en parties égales de terre franche de gazon et de terreau de feuilles ou de couche, additionné d'une faible partie de sable de rivière. Afin d'obtenir une végétation luxuriante, on appliquera des arrosages à base de bouse de vache, trois fois par semaine.

Vers la fin d'août, les plantes auront atteint leur plus grand développement; le secret de leur belle floraison consiste dès lors à parfaire l'aoûtement de leur végétation, en les exposant à l'air libre et en plein soleil. Tant que la saison sera favorable, on aura tout avantage à laisser les plantes en plein air, afin de les faire lignifier et durcir quelque peu ; les têtes seront bassinées régulièrement pendant les journées chaudes et ensoleillées. On obtiendra ainsi, vers la fin d'octobre, des plantes vigoureuses, pourvues d'un beau feuillage et couvertes de tiges florales. Si, à cette époque, les premières gelées blanches étaient à redouter, les plantes seraient rentrées sur les tablettes d'une serre froide, près du verre. On aère abondamment dans les premiers temps de la rentrée, puis, graduellement, de moins en moins, à mesure que la température extérieure s'abaisse. En hiver, il faut avoir soin de ne jamais laisser les mottes se dessécher, sans cependant arroser avec excès, sous peine de faire jaunir le feuillage.

Dès que les boutons grossissent, il est bon d'augmenter la température quelque peu, à 8 ou 10 degrés au maximum, température nécessaire pour l'obtention d'une belle floraison.

Culture en pleine terre. — Un autre pro-

cédé consiste à élever les jeunes *Libonia* en pleine terre, à partir de juin ; lorsque les plantes sont bien enracinées dans leurs godets, après le premier empotage, elles sont plantées, bien distancées, dans le sol d'une vieille couche, auquel on ajoute une bonne partie de terre franche fibreuse.

Vers la fin d'août, les châssis sont enlevés complètement pour l'aoûtement des plantes.

En automne, les plantes sont relevées et rempotées en pots relativement étroits, de 12 à 15 centimètres, puis placées sur une vieille couche à plat, *sans enterrer les pots*, tenus sans air, bassinés fréquemment et ombrés jusqu'à leur parfaite reprise.

Sous l'influence d'une alimentation plus abondante, d'arrosages copieux et de bassinages fréquents, les plantes acquerront une végétation luxuriante, que la culture en pots ne pourrait leur procurer.

Soins culturaux de deuxième année. — Au printemps suivant, dès que les plantes ont effectué leur floraison, on les taille assez sévèrement, de façon à faire développer des pousses nouvelles vers la base. On rempote, aussitôt que les plantes entrent en végétation, dans un compost de terre franche fibreuse et de bon terreau de feuilles ou de couches additionné de sable de rivière. La motte est dégarnie du tissu feutré de racines qui l'enveloppe et d'une portion de la terre épuisée ; le compost est foulé fermement à la spatule à l'entour de la motte, on applique une bonne mouillure à la pomme et les plantes sont placées, soit en serre froide, soit sous châssis près du verre. Vers la fin de mai ou commencement de juin, on dispose les plantes dans un endroit aéré et bien ensoleillé en enterrant les pots jusqu'à leurs bords, dans une planche chargée de fin gravier, de gros sable, ou, de préférence, de cendres de charbon de terre.

On active la végétation par des arrosages copieux et des bassinages pendant les journées chaudes, le soir de préférence, et lorsque les plantes sont bien reprises, quelques arrosages à l'engrais leur seront des plus favorables. On peut aussi cultiver les *Libonia* en pleine terre pendant l'été à partir de la fin de mai, après les avoir préalablement rabattus, comme précédemment. Les plantes sont plantées en plein air et en plein soleil.



Fig. 86. — *Libonia penrhosiensis.*

Le *Libonia penrhosiensis* (L. de Penrhose) (fig. 86) est un très bel hybride horticole, obtenu en 1870 par croisement entre le *Libonia floribunda* et le *Jacobinia* (*Sericographis*) *Ghiesbreghtiana* ; il se rapproche plus de ce dernier que du *L. floribunda* et ressemble beaucoup au *Sericobonia ignea*, qui provient également d'un croisement des mêmes espèces, opéré dans une localité différente. Le *L. penrhosiensis* est une plante naine, trapue, très ramifiée dès la base, à écorce brunâtre, à feuilles opposées, courtes, elliptiques, coriaces, d'un vert sombre à nervure médiane roux brun.

Les fleurs, très nombreuses, sont plus grandes que celles du *L. floribunda* ; elles sont longuement tubulées, d'un beau rouge cramoisi passant au rouge feu ; elles se succèdent pendant une grande partie de l'hiver. La plante reste naine, compacte, et se forme très bien d'elle-même.

Le *Libonia penrhosiensis* se cultive de la même façon que le *L. floribunda*. Il est également très ornemental pour la décoration des serres et des appartements en général, et précieux par sa floraison hivernale.

Le *Libonia floribunda (Jacobinia pauciflora)*, rustique dans le midi de la France, est fréquemment employé pour l'ornement des jardins de la Côte d'Azur, mais on ne le rencontre plus beaucoup dans la région parisienne.

On ne s'explique pas pourquoi ces bonnes vieilles plantes, si généreuses, d'une belle floraison et de culture très facile, sont aujourd'hui démodées et délaissées par les amateurs.

Numa Schneider.

LE VOLUME DES FRUITS INFLUE-T-IL SUR LA GERMINATION DES PÉPINS ?

Il est de règle, en arboriculture, quand on poursuit par la voie des semis la création de nouvelles variétés pour la table ou pour le pressoir, de se préoccuper : 1° de la valeur des variétés porte-fruits ; 2° de la qualité des pépins. Le premier de ces points soulevant nombre de questions particulières qui m'entraîneraient trop loin, je me contenterai de chercher à élucider quelque peu le second, parce qu'il dépend davantage de conditions générales.

On sait que, quelles que soient les marques extérieures tenues habituellement pour symptomatiques de la qualité des pépins : intégralité de constitution, coloration foncée ou noire du tégument, densité suffisante pour s'immerger au contact de l'eau, etc., le véritable caractère réside uniquement dans leur faculté germinative.

Or c'est précisément ce pouvoir que M. Spencer U. Pickering s'est proposé d'étudier par une série de semis effectués à la Ferme fruitière expérimentale de Woburn (Angleterre), appartenant au duc de Bedford. Il a essayé surtout de dégager l'influence qui pourrait résulter sur les pépins du volume des fruits et du nombre de semences contenues dans les loges.

Les essais ont été continués pendant trois années, 1896, 1897, 1898 ; ils ont porté sur les pépins de fruits provenant d'un Pommier sauvage (Crab), d'un Pommier *White Admirable* (sorte locale pour la cuisine) et d'un Poirier *Marie-Louise*, variété de table bien connue chez nous. Au cours de ces essais, les fruits ont été, jusqu'en 1897, divisés en deux catégories, les gros et les petits, mais, en 1898, une troisième catégorie a été établie, les fruits intermédiaires, répondant au poids moyen des fruits de toute la récolte. Les chiffres ci-dessous établissent ces distinctions de volume basées sur les :

MOYENNES DU POIDS DES FRUITS

	De toute la récolte.	Gros.	Moyens.	Petits.
1896. Pommes sauvages. . . .	—	28gr	—	14gr
1897. Pommes sauvages. . . .	28gr	30	—	16
— Pommes *White Admirable*. .	101	110	—	55
— Poire *Marie-Louise* . . .	74	80	—	40
1898. Pommes sauvages. . . .	14.3	18.1	14gr2	11
— Pomme *White Admirable*. .	100	128	100	68
— Poire *Marie-Louise* . . .	69	82	70	55

Tous les pépins destinés aux semis ont été choisis parmi les plus sains en apparence. Leur proportion par rapport à la totalité a été notée et l'on a remarqué que, si la différence entre les pépins sains des gros et des petits fruits était très faible, elle se montrait, cependant, en faveur des plus gros, comme le témoignent les chiffres ci-contre :

POURCENTAGE DES PÉPINS SAINS

	1897		1898		
	Fruits gros.	Fruits petits.	Fruits gros.	Fruits moyens.	Fruits petits.
Pommes sauvages. .	97%	95%	88%	79%	69%
Pommes *White Admirable*	80	82	88	71	71
Poires *Marie-Louise*	63	57	20	27	23
Moyennes. . .	80%	78%	65%	59%	54%

Le fait qui ressort surtout de ces chiffres, c'est le faible pourcentage des pépins sains chez les Poires comparativement à ceux des deux autres sortes de Pommes.

Les semis des pépins ainsi choisis ont été faits en janvier, dans des conditions absolument identiques ; le nombre des semences a varié, selon le volume des fruits, entre 83 et 300. Ne pouvant suivre l'auteur dans tous les détails qu'il donne à ce sujet dans des tableaux très explicites, pour montrer la différence, d'une part, entre le pouvoir germinatif des pépins selon leur provenance de fruits gros, moyens ou petits, et, d'autre part, entre la résistance des égrains de ces mêmes pépins, je me contenterai de ne relater que leurs pour-

centages de germination et de résistance rapportés à chaque grosseur de fruit.

Pouvoir germinatif. — 1° Pris dans son ensemble, abstraction faite du volume des fruits, il oscille de 6 à 25 % chez les Pommes sauvages, de 23 à 76 % chez les *White Admirable*, de 7 à 19 % chez les Poires ; 2° Si l'on tient compte du volume, ce pouvoir va de 12 à 25 %, petits fruits, à 6 à 25 %, gros fruits, des Pommes sauvages ; de 24 à 68 %, petits fruits, à 23 à 76 %, gros fruits, des Pommes *White Admirable* ; de 13 à 18 %, petits fruits, à 7 à 19 %, gros fruits, des Poires *Marie-Louise* ; 3° Si, enfin, laissant de côté les trois sortes de fruits, l'on ne considère que les moyennes de leur volume en bloc, on constate que le pourcentage va de 21 à 46 % chez les gros fruits et de 19 à 38 % chez les petits, soit, pour les deux années 1897 et 1898, une moyenne de 34 % pour les premiers et de 29 % pour les seconds, d'où un avantage de 5 % en faveur des gros fruits.

Résistance des égrains. — Le pourcentage moyen des égrains issus des pépins ayant germé dans les conditions sus-énoncées est compris entre 15 % chez les gros fruits et 16 % chez les petits, d'où 1 % en faveur de ces derniers, ce qui est à peu près nul.

Germination de pépins provenant de loges uni ou bi-séminées. — Comme ce point est moins important que le précédent, je relaterai de suite le pourcentage moyen en bloc, c'est-à-dire comprenant les deux sortes de Pommes et les Poires. Il a atteint 40 % pour les pépins des loges à une seule semence et 30 % pour ceux des loges bi-séminées ; mais, par contre, le nombre des égrains des premiers pépins ayant survécu n'a été que de 21 %, tandis que celui des seconds s'est élevé à 23 %.

Indications. — A défaut de conclusions, qui seraient prématurées, voici les indications pratiques que l'on peut retirer de ces essais. Le pouvoir germinatif des pépins, ainsi que la résistance de leurs égrains, se sont montrés très variables selon la récolte et la catégorie des fruits, puisqu'ils ont eu dans le premier cas 12 à 79 % et dans le second 1 à 76 % pour limites extrêmes. Si l'on veut dégager l'influence générale à ces deux points de vue, eu égard aux volumes des fruits qui ont fourni les pépins et au nombre de ces derniers contenus dans les loges, on constate que cette influence, peu marquée, il est vrai, est en faveur des gros fruits.

Cette question intéresse assez les pépiniéristes et les semeurs pour qu'ils continuent ces essais ; mais, pour qu'ils donnent des résultats vraiment concluants, mon avis, appuyé sur quelques recherches qui se rapportaient à des fruits de pressoir et que, malheureusement, je n'ai pu poursuivre, c'est que ce n'est pas le volume des fruits qui doit être pris pour base, mais le poids et la densité des pépins.

A. Truelle.

CHOUX-FLEURS D'AUTOMNE

C'est en général dans le courant de la deuxième quinzaine de mai, et jusque vers le 15 juin, que l'on sème les Choux-fleurs destinés aux cultures automnales.

Chez les maraîchers, dont le sol est saturé d'humus et où les Choux-fleurs croissent plus rapidement, on prolonge quelquefois les semis jusque vers le 20 juin, car, en automne, au début des mauvais temps, il leur est toujours loisible, grâce à leur matériel vitré, à peu près inutilisé à cette époque de l'année, de garantir les plantes qui à ce moment se trouvent insuffisamment développées.

Dans les jardins particuliers, il nous est fréquemment arrivé de faire un premier semis avec du Chou-fleur *demi-dur*, du 20 au 25 mai, puis un second avec la même variété ou une autre identique du 1er au 6 ou 8 de juin, terminant cette série par un troisième et dernier semis fait du 12 au 15 juin avec du Chou-fleur *Salomon* (fig. 87), variété tendre et un peu plus prompte à se former que les précédentes.

Pour se procurer de bons plants de Choux-fleurs, il faut les semer clairs, en plein terreau,



Fig. 87. — Chou-fleur *tendre de Paris* ou *Salomon*.

sur un emplacement préalablement bien ameubli et dans une situation à demi-ombragée pour que les jeunes plants ne souffrent pas trop de la grande chaleur; du reste, ils doivent être arrosés tous les jours et bassinés dans le cours de la journée, s'il fait chaud, pour que les plantes ne durcissent pas, ce qui les ferait marquer presque aussitôt leur mise en place, bien avant leur complet développement.

Les surveiller attentivement au moment de leur levée, multiplier les bassinages qui devront être plutôt fréquents que fort abondants, de façon à soustraire les jeunes plants aux attaques des altises, qui en sont très friandes et auraient vite fait, si l'on n'y prenait garde, de détruire le semis le plus fourni.

Dès que les cotylédons des jeunes plantes sont étalés horizontalement, laissant apparaître les premières feuilles de choux à leur centre, on procède, en même temps qu'à un sarclage s'il y a de mauvaises herbes parmi le semis, à leur éclaircissage, car, comme ces plants ne seront pas repiqués, il faut les espacer suffisamment pour qu'ils puissent se développer sans s'étioler.

Leur mise en place, qui peut avoir lieu pour les plants issus du premier semis dans la première quinzaine de juillet, se poursuit successivement pendant tout le mois et même jusque dans les premiers jours d'août.

Cette plante vorace, avide d'eau, craint la sécheresse, qui lui est aussi préjudiciable que le serait l'humidité stagnante, qui entraînerait la pourriture des radicelles. Ils réussissent généralement bien dans les sols sablonneux, frais, riches en humus, les terrains humifères, les sables noirs et les alluvions des fonds de vallée leur conviennent tout particulièrement; mais comme on n'a pas toujours à sa disposition ces terrains de prédilection, on est le plus souvent obligé d'avoir recours à des artifices de culture pour en assurer la réussite.

L'un des meilleurs procédés mis en pratique de temps immémorial par les maraîchers, et qui est en même temps à la portée de toute personne possédant un certain nombre de châssis, est celui-ci : contreplanter en juillet, à travers les Melons prêts à être récoltés, soit sur deux lignes et même quelquefois sur trois, de quatre à cinq Choux-fleurs par chaque panneau de $1^{m}30 \times 1^{m}35$, le nombre étant d'autant moins élevé que la variété employée se développe davantage. Ces plants, extraits avec soin de la pépinière, seront enterrés jusqu'aux premières feuilles, puis recevront immédiatement un bon arrosage au pied, de façon à les borner. Placés sous les feuilles, leur reprise s'effectuera facilement, et plus tard, lorsque la récolte des Melons sera terminée, on arrache les pieds, puis on nettoie et serfouit la surface des couches ainsi contreplantées, les recouvrant d'un bon paillis destiné par la suite à s'opposer à l'évaporation des eaux d'arrosages.

Fig. 88. — Chou-fleur *géant d'automne*.

La plantation en pleine terre doit avoir lieu sur un emplacement préalablement bien fumé, à des distances variant de 70 à 80 centimètres en tous sens selon le développement présumé de la variété cultivée.

Les arrosages, peu fréquents au début, deviendront plus abondants au fur et à mesure que les plantes se développent; de deux à trois litres d'eau versés à la pomme sur chaque plante en augmente progressivement leur quan-

tité pour arriver, s'il fait chaud et sec, à leur donner, au moment où le bouton commence à se former, tous les deux jours, sinon tous les jours, de dix à quinze litres d'eau par pied, sans préjudice des bassinages donnés matin et soir sur le feuillage. Si l'on y ajoute de temps en temps, surtout quelque temps avant la formation du bouton, quelques arrosages d'engrais liquide, on obtiendra, avec une plus grande vigueur des plantes, des têtes d'un volume remarquable.

Dès que le bouton apparaît au centre des feuilles et qu'il acquiert la grosseur du poing, il faut veiller à ce qu'il soit constamment recouvert avec des feuilles propres prises parmi les plus anciennes situées à la base des plantes, lesquelles, en interceptant la lumière, les conservera d'un beau blanc laiteux qui les fait rechercher des amateurs de beaux produits. Le Chou-fleur *géant d'automne* (fig. 88) doit être semé sous le climat de Paris dès le mois de février ou mars. V. Enfer.

ADAMIA VERSICOLOR

Au moment où les *Hydrangea* sont de plus en plus en faveur, par suite de l'obtention de variétés nouvelles, nous croyons bien faire de rappeler l'existence d'un petit genre de Saxifragées très rares, et même pour ainsi dire inconnues dans les cultures.

Nous conservons à ces jolies plantes le nom d'*Adamia*, quoique les botanistes l'aient remplacé par celui de *Dichroa*. Le genre *Dichroa*, Lour. (de *dis*, deux, et *chroa*, couleur, les fleurs étant bicolores) a été créé pour quelques plantes de serre froide, originaires de Java, du Sud de la Chine et de l'Inde.

Ce sont des arbustes toujours verts, de 1 mètre à 1^{m} 50 de hauteur, à feuilles pétiolées, oblongues-lancéolées, dentées en scie. Les fleurs, qui apparaissent en été, se présentent sous forme de corymbes terminaux multiflores, formant une ombelle ; les fleurs sont nombreuses, bleues ou bleuâtres, généralement bicolores, et les fruits bacciformes.

La première espèce introduite a été l'*Adamia cyanea*, Wall., du Népaul, à feuilles pétiolées, oblongues-lancéolées, dentées, glabres, à fleurs bleuâtres réunies en corymbes terminaux, s'épanouissant de juin en septembre ; à ces fleurs succèdent des fruits bleus qui sont décoratifs.

L'*A. sylvatica*, de Java, qui peut atteindre 2 mètres de hauteur, se distingue par ses fleurs bleues, en cymes peu rameuses, formant une panicule compacte.

Enfin, l'*A. versicolor*, de Chine, le seul que nous ayons cultivé, produit de juin à octobre des ombelles de fleurs bicolores, blanches et bleues, de très longue durée.

Cet arbuste est remarquable par le coloris bien spécial de ses inflorescences, de longue durée, en même temps que par l'aspect ornemental des fruits.

Culture

La culture de l'*Adamia versicolor* est relativement facile : c'est une plante qu'il faut tenir en serre toute l'année, l'hiver en serre tempérée, l'été en serre froide bien aérée et le plus près possible du vitrage. Des pincements sont nécessaires pour obtenir des sujets ramifiés, et nous croyons que l'on pourrait leur appliquer la culture sur couche au printemps et les traiter comme on traite les *Hydrangea*.

Le compost qui nous a réussi est un mélange par quarts de terre de bruyère, terre franche, terreau de couche et sable, avec un bon drainage. Pendant l'hiver, il faut modérer les arrosements, afin que les plantes puissent se reposer.

Au printemps, on donne un rempotage, en supprimant une partie de la vieille terre et en rafraîchissant les racines.

La multiplication se fait au moyen du bouturage des rameaux, que l'on pratique avec des pousses terminales coupées sous un nœud, en janvier, en serre chaude, ou en mai, en serre tempérée froide, toujours à l'étouffée, en petits godets remplis de terre de bruyère très sableuse. Sitôt après la reprise, on rempote en pots un peu plus grands, on pince et on place dans la serre tempérée, près du vitrage. Jules Rudolph.

DEUX BEAUX HELIANTHUS HYBRIDES

Plusieurs *Helianthus* hybrides figurent déjà dans les jardins. Sans parler de l'*H. multiflorus*, qui est considéré par beaucoup d'auteurs comme issu d'un croisement entre l'*H. lætiflorus* et un Soleil annuel, ni de quelques autres formes dont l'origine hybride pourrait expliquer la stérilité, il suffira de rappeler que dès l'année 1897, M. Millet pré-

sentait à Paris l'*H. Ligeri*, dont les parents étaient l'*H. rigidus* (*Harpalium rigidum*) et l'*H. lætiflorus*, et que la même année MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient l'H. *Miss Mellish*, qui se rattache, lui aussi, au groupe du très variable *H. lætiflorus*.

Pendant longtemps, l'H. *Miss Mellish* fut considéré comme l'un des Soleils vivaces les plus ornementaux ; il a été détrôné depuis quelques années par des variétés douées de mérites supérieurs, au premier rang desquelles on peut citer les deux qui figurent sur la planche coloriée de ce numéro.

Helianthus sparsifolius.

Ce magnifique Soleil vivace a été obtenu en Amérique, mais son histoire est restée obscure jusqu'à l'époque où il fut présenté pour la première fois en Angleterre, au mois de septembre 1904, par la maison Cannell. D'après M. Cannell, c'est un hybride issu de l'*H. rigidus* (vivace) croisé avec l'*H. annuus californicus*, variété du grand Soleil annuel qui se distingue par une taille moins élevée et la duplicature de ses fleurs.

L' *H. sparsifolius* ne tarda pas à faire son apparition en France, où il fut présenté le 23 août 1906 à la Société nationale d'horticulture par M. Aug. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, et reçut un certificat de mérite. La note déposée par M. Nonin à l'appui de sa présentation fournissait les renseignements suivants : « La plante atteint de 3 à 4 mètres de hauteur ; elle est très ramifiée et de forme pyramidale. Le feuillage est très ample. Les capitules, de très grandes dimensions, sont surtout caractérisés par les ligules enroulées, qui leur donnent un aspect particulièrement gracieux. Ce caractère des ligules ne se retrouve que dans les *Helianthus* annuels. »

Le nom spécifique, *sparsifolius*, fait allusion à ce fait que les tiges portent des feuilles peu nombreuses et très espacées sur une assez grande longueur au-dessous des fleurs. Ces feuilles rappellent plutôt le Soleil annuel que l'autre parent. La longueur des tiges donne à cet *Helianthus* une valeur toute particulière pour la confection de bouquets et de gerbes. Ses fleurs, tout en étant très grandes, sont d'une élégance remarquable, et l'ondulation, la demi-torsion des ligules leur donne une allure beaucoup plus gracieuse que celle des autres *Helianthus* à fleurs semi-doubles ou à fleurs simples.

Au point de vue de la végétation, l'*H. sparsifolius* diffère nettement des autres Soleils vivaces, en ce sens qu'il est beaucoup moins traçant : on pourrait presque dire, à ce point de vue, qu'il tient le milieu entre les vivaces et les annuels, qui sont cespiteux. Parfois, même, il semble retourner au type annuel ; les plantes ne donnent plus de turions, s'arrêtent et disparaissent.

En outre, il semble être un peu délicat, et il est prudent de le protéger pendant l'hiver contre les excès de froid ou d'humidité. Sa floraison commence dès le mois d'août et se prolonge en succession jusqu'à la fin de septembre. Les fleurs ne produisent pas de graines.

Au cours de ces dernières années, l'*H. sparsifolius* a été fréquemment présenté à Paris par MM. Cayeux et Le Clerc, par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, par MM. Millet et fils.

Helianthus H.-G. Moon.

Cet autre bel hybride est généralement désigné dans les catalogues français sous le nom d'*H. Miss Moon*, nom qui a été inscrit sur notre planche coloriée ; mais, lorsque nous avons entrepris une enquête sur l'origine de la plante, en vue de la rédaction du présent article, nous avons constaté que ce nom n'était pas exact. Il ressort des renseignements que nous avons reçus de M. Lefebvre, le distingué représentant de la maison Sander en France, que cet *Helianthus* a été dédié à son obtenteur, le célèbre peintre de fleurs H.-G. Moon, de Saint-Albans. Sa parenté est incertaine ; d'après certains, il serait issu de l'*H. multiflorus* ou d'une forme du même groupe, peut-être *Miss Mellish*, et de l'*H. rigidus*.

C'est une plante bien distincte à divers égards, et très intéressante. Sa taille est basse pour un *Helianthus*, elle ne dépasse pas 1m20 ; ses tiges sont grêles, mais très solides. Les fleurs, qui apparaissent dans le courant de juillet, près de trois semaines avant celles de l'*H. sparsifolius*, présentent une certaine torsion des ligules, moins prononcée que chez ce dernier, mais qui leur donne une élégance particulière d'aspect. Elles se succèdent jusqu'en septembre. La plante est traçante, mais beaucoup moins envahissante que les *H. lætiflorus*, *rigidus*, etc. Elle a obtenu un grand succès en Angleterre, où elle est maintenant très répandue dans les jardins d'amateurs ; elle ne tardera sans doute pas à être également appréciée dans notre pays.

Les modèles qui ont servi à l'exécution de notre planche provenaient de l'établissement de M. Nonin, qui cultive dans ses intéressantes collections une riche série des plus beaux *Helianthus* des divers groupes.

G. T.-Grignan.



Helianthus hybrides

1. H. sparsifolius _ 2. H. Miss Moon

VIBURNUM RHYTIDOPHYLLUM

Aux quatre-vingts espèces de *Viburnum* connues vers la fin du siècle dernier, et dont beaucoup ont été introduites dans les jardins, où quelques-unes y brillent au rang des arbustes les plus hautement décoratifs, soit par leurs fleurs, soit par leurs fruits, les suivantes, découvertes dans la Chine centrale par le célèbre Wilson, et mises au commerce par la Maison Veitch, de Londres, peuvent être ajoutées : *V. buddleyæflorum*, C.-H. Wright ; *V. propinquum*, Hemsl. ; *V. rhytidophyllum*, Hemsl.; *V. utile*, Hemsl. ; *V. Veitchii*, C.-H. Wright. D'autres, encore à l'étude et innommées, existent en Angleterre et en France, notamment parmi les nombreuses introductions de M. M. L. de Vilmorin ; si bien qu'il se pourrait que les *Viburnum* arrivent avant peu au chiffre respectable d'une centaine d'espèces.



Fig. 89. — *Viburnum rhytidophyllum*.

Nous n'entreprendrons pas de citer telle ou telle espèce particulièrement recommandable ; l'énumération serait trop longue et nous entraînerait loin du but du présent article, qui est de faire connaître une des plus intéressantes espèces nouvelles que nous venons de citer. Nous voulons parler du *Viburnum rhytidophyllum*, dont la figure ci-contre (fig. 89) représente un des jeunes exemplaires des collections de M. Ph. L. de Vilmorin. D'ailleurs, cette espèce existe déjà dans bon nombre d'établissements et de jardins où l'on prend quelque souci d'introduire les plantes nouvelles.

Ce *Viburnum* possède un mérite quelque peu inattendu dans le genre : celui d'être surtout décoratif par son port et par son feuillage, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à l'examen de la figure précitée ; ses fleurs sont tardives et sans valeur réellement décorative. La plante étant nouvelle, nous croyons devoir reproduire la description que nous en avons prise d'après nature :

Viburnum rhytidophyllum, Hemsl. — Arbuste dépassant peu jusqu'ici 1 mètre de hauteur, à végétation d'ailleurs lente, ascendant, raide, à rameaux épais, couverts d'un abondant *tomentum* roussâtre, ainsi, d'ailleurs, que toutes ses autres parties, notamment la face inférieure des feuilles. Celles-ci sont persistantes, opposées, étalées ou à la fin presque pendantes, courtement pétiolées, lancéolées, très longues, atteignant jusqu'à 25 centimètres, larges seulement de 6 centimètres, arrondies aux deux extrémités, vert sombre, très fortement réticulées

en dessus, à nervures saillantes et très duveteuses en dessous. Fleurs blanches, petites, toutes fertiles, sans effet, disposées en larges corymbes très déprimés, ombelliformes, atteignant jusqu'à 20 centimètres de diamètre, terminant les rameaux et ne s'épanouissant qu'en septembre. Les fruits sont indiqués comme étant des baies rouge foncé. Habite la Chine. Introduit en 1903.

Par son port régulier et sa bonne tenue, par son très grand et beau feuillage fortement réticulé, enfin par sa végétation lente, le *Viburnum rhytidophyllum* se recommande comme un arbuste de choix pour isoler sur les pelouses, au voisinage des allées. Il ne semble pas exigeant sur la nature du sol, car il prospère parfaitement en terre moyenne et saine. Jusqu'ici il n'a pas souffert des derniers hivers, son feuillage restant parfaitement sain et persistant fort longtemps.

Quant à sa multiplication, on l'effectue facilement, comme d'ailleurs celle de la plupart de ses congénères, par boutures semi-ligneuses, faites dans le cours de l'été, dans du sable et sous cloches. S. Mottet.

L'ACARIEN DES SALVIAS

Sous le nom de *grise*, d'*araignée rouge*, les jardiniers désignent un acarien (généralement l'acarien tisserand, *Acarus telarius* ou *Tetranychus telarius*). On le rencontre, lui ou d'autres espèces, sur un grand nombre de plantes : le Haricot, le Melon et les autres Cucurbitacées potagères, le Rosier, le Pêcher, l'*Achyranthes*, l'*Ageratum* et surtout le *Salvia splendens* et ses variétés.

Les plantes malades sont aisées à reconnaître : elles languissent ; leurs feuilles se crispent, se recroquevillent et se décolorent, prenant un ton d'un jaune grisâtre que marbre çà et là une teinte plus pâle. Au revers, en s'aidant d'une forte loupe, on peut voir un nombre considérable de petits acariens représentés chacun par un corps ovoïde porté sur huit pattes grêles et velues.

Ces bestioles pullulent, grises ou rougeâtres, les unes immobiles, les autres agiles, allant et venant au milieu de fils tendus par elles en une toile ténue.

Les acariens vivent du suc des plantes, sont ovipares ou vivipares, et se multiplient avec une rapidité qui tient autant à la grande fécondité des femelles qu'au pouvoir qu'elles ont de reproduire l'espèce quelques jours après leur naissance.

On s'explique ainsi la rapidité avec laquelle certaines plantes (les *Salvia* en particulier), qui paraissaient indemnes une semaine plus tôt, sont tout à coup marquées et mises en danger par ce redoutable parasite.

Des circonstances de milieu : un soleil ardent, une atmosphère sèche, favorisent beaucoup la propagation rapide de la « grise ». Dans ces conditions, le mal peut atteindre un degré tel que la chute des feuilles et la perte des plantes en soient le résultat final.

A l'endroit des Salvias, qui nous occupent d'une façon spéciale, comme de toutes les plantes de serre et de châssis, on atténuera le mal et peut-être même l'empêchera-t-on tout à fait, en tenant les serres fraîches par des épandages d'eau dans les sentiers et un ombrage léger (lait de chaux ou toile d'emballage) posé sur les vitres.

Si les plantes sont cultivées sous châssis, l'ombrage des vitres s'impose encore ; un aérage large, des bassinages légers (donnés surtout le soir, avant la fermeture des coffres) pourront également prévenir le mal.

Il faut quand même observer les plantes de près, les prendre, les renverser sens dessus dessous, et examiner le revers de leurs feuilles à la loupe, afin de s'assurer qu'elles sont bien indemnes. Si elles ne l'étaient pas, si on observait seulement quelques acariens, le mal, étant encore à son début, ne serait pas sans remède, mais il serait temps d'agir et d'appliquer un insecticide énergique.

Plusieurs compositions ont été préconisées ; en voici deux des meilleures :

Dans	
Eau	10 litres
Ajouter et mélanger par un brassage vigoureux :	
Jus de tabac riche	1 décilitre
Alcool à brûler	1 —
Savon noir	100 grammes
Carbonate de soude	100 —

On hâtera le mélange en dissolvant préalablement le savon noir dans l'alcool et le carbonate de soude dans l'eau.

Cette composition est la plus énergique. La suivante lui est cependant préférée par certains praticiens, parce que, en raison du soufre qu'elle contient, elle a une action qui se prolonge au delà du temps pendant lequel la plante en est mouillée ; la voici :

Dans	
Eau	10 litres
Mélanger :	
Savon noir	125 grammes
Fleur de soufre	200 —

Malaxer tout d'abord le savon noir et le soufre, puis délayer le tout dans le volume d'eau nécessaire.

Enfin, on a recommandé de mélanger à cette formule une certaine quantité de mélasse, 100 grammes environ par 10 litres d'eau, afin de retarder l'évaporation de l'insecticide sur les plantes.

Quelle que soit la formule adoptée, quand l'insecticide est prêt, il faut le tenir dans un récipient assez large et profond pour que la tête entière des plantes à traiter puisse y être plongée sans difficulté. Une de ces cloches en verre qu'emploient les maraîchers dans leur culture pourra être utilisée ici avec avantage.

Chaque Salvia malade est pris séparément ; son pot de culture est enveloppé complètement, y compris la surface de la motte, dans une serviette, afin d'empêcher la chute de la terre qui souillerait l'insecticide. Cette précaution prise, il n'y a plus qu'à plonger momentanément les parties aériennes de la plante dans le liquide, en les y agitant doucement pour chasser les bulles d'air qui adhèrent au feuillage et l'empêchent d'être mouillé.

Les plantes retirées du bain sont secouées puis replacées dans les coffres de culture ou sur les gradins des serres. Il est préférable d'opérer le soir, à l'heure où l'on ferme serres et châssis ; alors l'insecticide, dont les feuilles sont imprégnées, ne s'évapore pas si vite ; il agit plus efficacement.

Par la suite, on surveillera à nouveau les Salvias traités et, si l'acarien réapparaît, un second traitement en aura raison.

Georges Bellair.

LES DASYLIRION ET LES NOLINA [1]

Historique des espèces cultivées : synonymes.

Pour chaque genre, nous prendrons d'abord les plantes les plus anciennement introduites, en insistant surtout sur celles qui ont le plus d'importance.

A. — Genre Dasylirion.

D. acrotrichum (*Bot. Mag.*, t. 5.030). Un échantillon de cette espèce, conservé dans l'herbier de de Candolle, provient d'un pied qui était cultivé dans les jardins de la Malmaison, en 1813.

La plante s'est répandue dans les collections sous le nom tout à fait impropre de *Bonapartea gracilis* ; elle a fleuri pour la première fois en 1850, au jardin botanique de Montpellier, puis à Gand, en 1851, à Kew, en 1857, etc.

C'est à l'époque de ces premières floraisons que les botanistes s'aperçurent que la plante n'était pas un *Bonapartea*, mais un *Dasylirion*, et c'est sous le nom de *D. gracile* que Van Houtte en donna, en 1851, une figure noire dans la *Flore des Serres* (volume 7, page 101).

Mais la plante avait été antérieurement décrite par Zuccarini, en 1838, sous le nom de *D. acrotrichum* ; ce nom ayant la priorité a été seul admis, d'après les règles de la nomenclature botanique.

Ce nom spécifique *acrotrichum* fait allusion aux fibres recourbées en pinceau qui termine les feuilles.

Rappelons, en passant, que cette plante décrite par Schiede comme étant un *Yucca* (*Y. acrotricha*) fut rapportée à tort par Endlicher et Lindley à la famille des Broméliacées ; que Planchon, Hooker, Brongniart démontrèrent que c'était une Liliacée et que ce dernier botaniste la fit rentrer dans son genre *Roulinia*, créé en 1840.

D. glaucophyllum (*Bot. Mag.*, t. 5,041). Cette espèce a fleuri à Kew pour la première fois en 1857 (en même temps que le *D. acrotrichum*), puis en 1874. Elle se trouvait cultivée en France, sous le faux nom de *Bonapartea glauca* ; c'est la floraison à Paris, chez M. Rougier-Chauvière, en 1872, d'un *Bonapartea glauca* qui permit à Carrière de le décrire sous le nom de *D. glaucum*, dans la *Revue horticole* de 1872. J'ai indiqué plus haut qu'il y a au Muséum des vieux pieds portant trace de floraisons anciennes ; il y en a aussi un qui portait cet hiver encore l'inflorescence développée dans le cours du printemps. On a également noté sa floraison au Jardin du Luxembourg, en 1880.

Le sommet des feuilles, dans cette espèce, ne se désagrège pas en filaments pour former une sorte de pinceau ; il reste comme une très forte aiguille émoussée.

En dehors des deux espèces ci-dessus, qui sont les plus classiques du genre *Dasylirion*, citons les suivantes :

D. graminifolium, Zucc. (*Yucca graminifolia*), introduit dans les jardins vers 1830. Mexico.

D. Hookeri, Lemaire (*Hartwegianum*, Hook.)

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, page 205.

Bot. Mag., 5.099 (Voir *Belgique horticole*, XV, 324.) Plante tout à fait singulière qui forme sur le sol une grosse masse arrondie de 50 centimètres en tous sens, relevée de nombreux tubercules à surface rugueuse, dont quelques-uns seulement donnent naissance à des bouquets de longues feuilles linéaires, subulées, raides, ainsi qu'à une hampe paniculée. Introduit en 1846. Mexique.

D. serratifolium, Karw. (*D. laxifolium*, Baker). Mexique. A le même aspect que *D. acrotrichum*, mais ses inflorescences sont toutes différentes (voir clefs, page 206).

D. quadrangulatum, S. Wats. Introduit vers 1878; cette espèce, bien reconnaissable par ses feuilles, a été répandue dans certains établissements sous le nom de *D. junceum* (voir *Kew Bulletin*, 1889); elle est figurée dans le *Gartenflora* de 1887, p. 220, f. 75. Elle a été décrite à nouveau depuis sous le nom de *D. inerme*.

D. Wheeleri, S. Wats. Originaire de l'Arizona et du Nouveau-Mexique; je n'ai pas de renseignements sur la date de son introduction; cette plante est du même groupe que le *D. acrotrichum*, mais tandis que celui-ci a les aiguillons des feuilles jaunâtres, ceux du *D. Wheeleri* sont bruns.

B. — Genre Nolina.

N. longifolia, Hemsl. Cette espèce a tout d'abord été introduite et cultivée sous le nom de *Yucca longifolia*, Karw; ayant fleuri vers 1830, dans les jardins de Monaco, les botanistes Karwinski et Zuccarini purent l'étudier et la nommèrent *Dasylirion longifolium*. La *Belgique horticole* de 1865 en donna une figure, de même que la *Revue horticole* de 1876, en même temps qu'elle en signalait une floraison à Hyères.

N. recurvata, Hemsl. L'histoire de cette plante est des plus curieuses. Son introduction paraît remonter à 1836 et serait due à Galeotti, directeur du jardin botanique de Bruxelles (mort en 1858). Dans un voyage qu'il fit au Mexique ce botaniste, ayant trouvé des Monocotylédones arborescentes dont la tige était fortement épaissie à sa base en une espèce de volumineux ognon ou tubercule ligneux, et qui lui parurent devoir être recherchées comme espèces ornementales, en fit un envoi en Belgique, où elles furent bientôt multipliées et mises dans le commerce.

Galeotti les avait prises pour des *Freycinetia* (famille des Pandanées et peut-être ce mot écrit par lui peu lisiblement sur une étiquette a-t-il donné naissance aux noms fort bizarres et sans étymologie de *Pincenectia* et *Pincenectitia* qui, inscrits sur un catalogue marchand, se répandirent chez les horticulteurs.

En 1839, un botaniste allemand, Scheidweiler, ayant reçu d'Amérique des fruits de ces *Pincenectia*, reconnut que ce devait être des *Dasylirion*, et C. Koch, autre botaniste allemand, déclara partager la même opinion.

En 1861, un pied de *Pincenectia tuberculata*, cultivé en Belgique chez M. Beaucarne, amateur d'horticulture, vint à fleurir et fut étudié par Ch. Lemaire, rédacteur en chef de l'*Illustration horticole*.

M. Lemaire fut d'avis que ce *Pincenectia tuberculata* ne pouvait rentrer dans le genre *Dasylirion*, et créa pour lui le genre *Beaucarnea*, dédié à l'amateur chez qui la plante avait fleuri.

Le *Pincenectitia tuberculata*, Hort., devint le *Beaucarnea recurvata*, Ch. Lem.; d'autres formes cultivées sous les noms de *P. glauca* et *P. gracilis* devinrent les *Beaucarnea stricta*, Ch. Lem., et *B. gracilis*, Ch. Lem.

J'ai indiqué plus haut que c'est sous ce nom de *Beaucarnea* que les plantes de ce groupe ont été étudiées et décrites par Baker, puis que M. Hemsley transporta tous ces *Beaucarnea* dans le genre bien plus ancien *Nolina*, Michx, dont ils avaient tous les caractères.

Ce dernier changement a été consacré par les auteurs du *Genera Plantarum* et de l'*Index Kewensis*.

J'ai indiqué aussi plus haut que dans le travail de M. Sauvaigo sur les plantes exotiques de la région méditerranéenne, les *Nolina* (ou *Beaucarnea*) sont décrits sous le nom de *Dasylirion*.

N. Hartwegiana (*Beaucarne Haartwegiana*, Baker; *Dasylirion Hartwegianum*, Zucc.; *Roulinia longifolia*, Brongn.; *Beaucarnea gracilis*, Lemaire; *Cordyline longifolia*, Benth.)

Comme on le voit, les noms n'ont pas manqué à cette plante, et, d'après M. Sauvaigo, elle aurait été malgré cela encore introduite sous ceux tout à fait erronés de *Xantorrhæa hastilis* et *X. juncæfolia*. Elle a fleuri à Hyères pour la première fois en 1887.

En dehors des trois espèces de *Nolina* indiquées ci-dessus, citons encore comme moins répandues :

N. Bigelowii, de l'Arizona occidental; ses feuilles sont épaisses, raides, pleines, et ont sur les bords une sorte de substance cornée rougeâtre formant une ligne continue.

N. Palmeri, du Sud de la Californie; feuilles larges, mais très finement rugueuses sur les bords.

N. erumpens, de l'Ouest du Texas; feuilles droites, rigides, linéaires, canaliculées à la face supérieure, arrondies sur la face inférieure, terminées par une pointe qui se divise en pinceau.

Distinction entre les genres Dasylirion et Nolina

La différence essentielle entre ces deux genres est tirée des fleurs et des fruits.

Les *Dasylirion* sont dioïques, et leur fruit est une capsule uniloculaire sèche, indéhiscente, trigone, à angles prolongés en ailes ; ce fruit ne renferme qu'une seule graine globuleuse ou ovoïde ; tandis que dans les *Nolina* les plantes sont polygames-dioïques, l'ovaire est à trois loges biovulées et devient une capsule triloculaire.

Au point de vue végétatif, les *Dasylirion* sont des plantes à tige ligneuse, dressée, couronnée par des feuilles longues et étroites, rigides, planes ou convexes, à bords généralement dentés épineux.

Les *Nolina* sont des plantes à rhizome ou à tige dressée, ligneuse, épaisse à la base, à feuilles longues et étroites, entières ou finement dentées, naissant du rhizome ou groupées au sommet de la tige. J. GÉRÔME.

LES GREFFES MULTIPLES D'ANTHÉMIS

Les greffes multiples sont des associations dans lesquelles un même sujet porte des greffons multiples ou bien dans lesquels un greffon unique est alimenté par plusieurs sujets [1]. Les greffages multiples ont été pratiqués dès la plus haute antiquité sur les plantes ligneuses. On s'en sert pour la greffe du Chrysanthème dans les plantes herbacées.

Mais bien qu'elles aient été pratiquées de temps immémorial, elles ont été peu étudiées

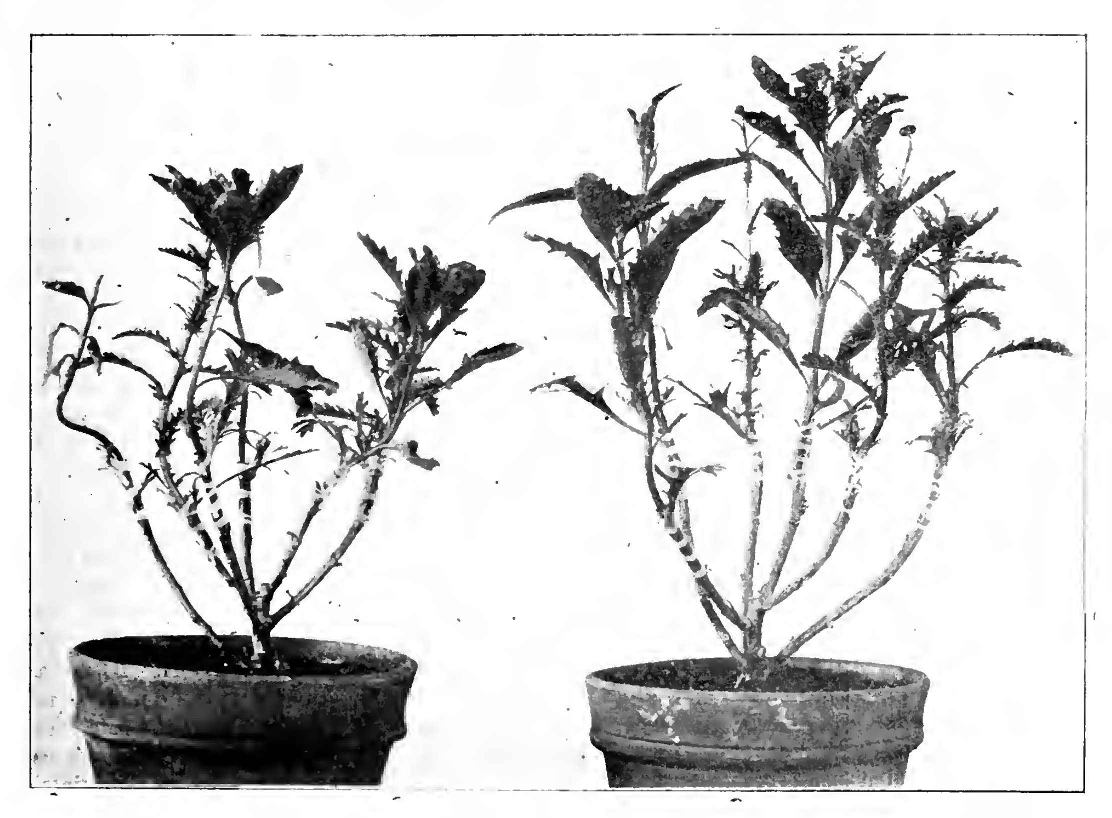


Fig. 90. — Greffes multiples à six greffons de diverses Composées sur *Anthemis frutescens*, quelques semaines après leur reprise. On voit déjà les différences de vigueur entre les greffons.

systématiquement. On sait cependant, pour les arbres fruitiers et pour le Rosier surtout, que, si l'on greffe plusieurs variétés sur un même sujet, c'est la variété la plus vigoureuse qui l'emporte sur les autres au bout d'un temps plus ou moins long. Les horticulteurs disent que cette variété plus vigoureuse « affame » les autres.

J'ai fait systématiquement de nombreuses greffes multiples dans les plantes herbacées ou semi-ligneuses : les plus instructives sont celles des Composées Radiées. Pour sujet, j'ai le

[1] Lucien Daniel, *Nouvelle classification des greffes et des procédés du greffage* (Revue bretonne de Botanique, Rennes, 1910).

plus souvent choisi l'*Anthemis frutescens*, plante vivace, assez rustique, se prêtant facilement au greffage multiple, et que l'on fait par milliers pour l'ornementation du Jardin des Plantes de Rennes.

Au printemps, on prépare des boutures aussi uniformes que possible ; on en pince l'extrémité au moment convenable pour provoquer la formation d'un certain nombre de rameaux. On choisit les pieds qui présentent deux, trois, quatre ou cinq pousses bien égales, faisant le même angle avec la verticale, et ayant, par conséquent, la même capacité fonctionnelle.

Le choix du moment où l'on greffe est d'une très grande importance quant à la réussite. Il faut que le sujet soit assez dur pour ne pas se briser ; il faut qu'il soit assez tendre pour que les cellules vivantes puissent se multiplier facilement en donnant des tissus de cicatrisation abondants [1].

Ce sont des pieds d'*Anthemis* ainsi préparés que j'ai toujours utilisés dans mes greffes multiples. Suivant le nombre des rameaux égaux formés à la suite du pincement de la tige unique du début, j'ai réalisé des greffes multiples à deux, trois, quatre, cinq ou même six greffons (fig. 90).

J'ai tantôt fait des greffes multiples hétérophytes, c'est-à-dire que j'ai placé sur le même sujet des greffons appartenant à des plantes d'espèces ou de genres différents (fig. 90); tantôt des greffes multiples homophytes, c'est-à-dire que j'ai employé exclusivement pour greffons des rameaux aussi égaux que possible provenant d'une même plante. On voit facilement que, dans le premier cas, les greffons présentent entre eux des différences de capacités fonctionnelles spécifiques plus ou moins prononcées, tandis que, dans le second cas, il n'y a pas de différences spécifiques, mais seulement des différences individuelles ; encore celles-ci sont-elles très réduites, puisque j'ai choisi des pousses d'égale vigueur au moment de l'opération.



Fig. 91. — Greffe primitivement multiple (à trois greffons) de *Leucanthemum lacustre*, à sa troisième année de greffe sur *Anthemis frutescens*. Les pousses de remplacement forment une touffe à 35 centimètres du niveau de la greffe. Les pousses florales se dessèchent.

Si l'on opère entre plants susceptibles de s'unir, si l'on prend des précautions spéciales, sur lesquelles il serait long d'insister ici, on obtient la réussite de toutes ces greffes multiples. Mais si, au début, tous les greffons poussent à peu près de la même façon, on ne tarde pas à s'apercevoir que, dans les greffes multiples hétérophytes, tel ou tel greffon prend sur les autres une avance plus ou moins marquée. Ainsi, dans la greffe multiple à trois greffons de *Tanacetum Balsamita*, d'Absinthe et de

[1] Lucien Daniel. *Observations sur la greffe des Composées* (C.-R. de L'AFAS, Angers, 1903).

Chrysanthemum lacustre, c'est la Tanaisie qui l'a emporté sur les autres la première année et qui a seule survécu les années suivantes.

Bien entendu, le résultat varie suivant les greffons employés. Telle espèce, vaincue par une autre, peut être victorieuse par rapport à une troisième ; pour une même catégorie de greffes, les résultats varient suivant les conditions de milieu et surtout suivant la manière dont s'est formé le bourrelet de chaque association particulière.

De même, si l'on suit attentivement le développement des greffes multiples homophytes, effectuées avec des greffons convenablement choisis sur un même pied de *Leucanthemum lacustre*, de *Leucanthemum vulgare*, d'Absinthe, de *Baccharis halimifolia*, etc., on constate aussi que, très souvent, ces greffons ne se développent pas d'une façon identique. Cela montre, d'une façon irréfutable, le rôle important du bourrelet, nié par certains auteurs, et son action sur le développement et la durée des greffes.

Sur des greffes multiples à trois greffons



Fig 92. — Greffes primitivement multiples et égales de *Leucanthemum vulgare* sur *Anthemis frutescens*.

1, greffon en forme de boule ; 2, greffons normaux, dont l'un en pleine floraison, l'autre très faible et décrépissant ; 3, un greffon encore vert par sa base et desséché au sommet (novembre).

égaux de *Leucanthemum lacustre* placés sur trois rameaux égaux d'un même pied d'*Anthemis frutescens*, effectuées au printemps, j'ai constaté à l'automne que, dans la grande majorité des cas, les trois greffons primitivement semblables s'étaient comportés très inégalement quant à la taille et au passage à l'état de vie ralentie. Le premier greffon donnait seulement quelques faibles pousses en forme de rhizome ; le second en portait de plus développées ; dans ces deux cas, elles étaient situées au voisinage du bourrelet. Sur quelques exemplaires, on voyait, fort rarement d'ailleurs, ces pousses d'hiver se former au haut du greffon, en donnant à ce greffon un aspect particulier. Au printemps, ce dernier greffon seul est resté ; les deux autres sont morts, et la greffe multiple a été transformée en greffe ordinaire (fig. 91).

Ce qu'il y a de remarquable dans les greffes de plantes vivaces par leur appareil souterrain, c'est que le greffon choisi sur des parties

annuelles de l'appareil aérien vit plusieurs années une fois greffé.

Des phénomènes de persistance analogues à ceux du *Leucanthemum lacustre* se retrouvent dans la plupart des Composées voisines : Absinthe, *Tanacetum*, *Plagius*, etc. Inversement, dans le cas du *Baccharis halimifolia*, dont l'appareil aérien est vivace, les greffons meurent tous à des époques variables, à l'automne ou pendant l'hiver, après avoir fructifié, comme si cette plante, polycarpique à l'état franc de pied, devenait monocarpique une fois greffée.

Mais le cas le plus curieux, c'est celui des greffes multiples de *Leucanthemum vulgare* sur *Anthemis frutescens*. J'avais, il y a quelques années, obtenu, sur une greffe ordinaire de ces plantes, un exemplaire en boule, fort remarquable, mort l'hiver d'après. J'ai, l'an dernier, fait une dizaine de greffes multiples de cette plante et j'ai constaté une reprise assez inégale des greffons. A l'automne, ceux-ci avaient donné des résultats en général bien différents. Dans les uns, le greffon était mort après fructification ; dans les autres, il avait persisté à vivre. Mais ceux-ci étaient, soit à moitié desséchés, soit en pleine végétation. Tandis que les premiers sont morts à la fin de l'hiver, les autres ont remonté et donné une abondante floraison, ce qui s'observe aussi chez les *Leucanthemum lacustre* greffés. L'un des greffons, resté seul sur une greffe multiple, avait pris la forme en boule ; il est mort également cet hiver. La figure 92 permet de se faire une idée des différences observées sur des greffes qui, étant en apparence toutes identiques au début, ont fini par donner des résultats si dissemblables.

Ces phénomènes de variation, si curieux, ne peuvent s'expliquer, si l'on admet que les plantes greffées conservent leur *autonomie* et tous les caractères. Ils viennent, au contraire, à l'appui de l'hypothèse contraire, celle de la *variation*, telle que je l'ai formulée dès le début de mes recherches.

Comme je le disais en 1901, au Congrès de Lyon, « quand une théorie ne peut se concilier avec les faits, ce ne sont pas ceux-ci qui ont tort, mais la théorie ». La théorie de l'autonomie du sujet et du greffon, étant en contradiction avec les faits, doit être rejetée définitivement.

L. Daniel,
Professeur de Botanique appliquée
à l'Université de Rennes.

MOYENS D'ÉVITER LA COULURE DES RAISINS

La coulure des jeunes grappes de Raisin après la floraison est un accident naturel très fréquent en viticulture. Cette perte d'une partie fort appréciable de la récolte dès le printemps provoque toujours, cela s'explique facilement, le désespoir des vignerons, qui voient toutes leurs espérances s'évanouir en quelques jours. N'existe-t-il aucun moyen, sinon d'empêcher radicalement la coulure, tout au moins d'atténuer sensiblement les effets lamentables de celle-ci ? Nous pouvons heureusement répondre affirmativement. La coulure ne peut être évitée entièrement, mais on peut, par une opération bien comprise, très simple, à la portée de tous, prévenir en grande partie les dégâts que peuvent causer les intempéries trop fréquentes des premiers mois de l'année.

Afin de bien faire comprendre aux vignerons le traitement préventif contre la coulure, que nous leur recommandons après l'avoir nous-même pratiqué avec succès, il convient d'expliquer aussi clairement que possible les causes de la coulure.

On sait que la végétation ne part que lorsque la température ambiante est suffisante. Cette température favorable au développement des bourgeons se produit en général au mois de mars. La sève monte dans les sarments, et à la taille les sections des chicots pleurent abondamment. Dans les coteaux qui avoisinent les plaines de la vallée de la Saône, la Vigne se met à végéter lorsque la température atteint 9 degrés centigrades environ. La température augmente ensuite de jour en jour et l'accroissement devient alors plus rapide.

Normalement, vers la fin d'avril, le débourrement des bourgeons s'effectue. Cette poussée des bourgeons peut ne se faire qu'au mois de mai les années tardives. Nous constatons donc dès maintenant qu'il peut arriver des intempéries capables de produire des arrêts complets de la végétation, des refoulements même de sève ou provoquer un développement très lent des jeunes pousses. Or, ces variations de la température, néfastes pour la végétation, peuvent se prolonger certaines années jusqu'au milieu de juin. Parmi les vignerons, nous rencontrons cette idée courante que la coulure est provoquée par les variations brusques de température, par les refroidissements nocturnes à l'époque de la floraison.

Les brouillards et brumes du matin et les petites pluies fines et persistantes joueraient un très grand rôle dans la coulure des Raisins,

d'après les viticulteurs. Ces opinions généralement émises indiquent, en effet, les vraies causes extérieures qui provoquent la coulure. Or, que faire contre le mauvais temps ? Le problème semble difficile à résoudre. Il paraît impossible d'apporter un remède à un mal qui provient de la végétation même. C'est précisément sur la vie même de la Vigne qu'il convient de porter tous nos efforts pour trouver la solution que nous cherchons. Nous avons vu que la végétation dans les vignobles des bords de la Saône commence à l'époque où la température est voisine de 9 degrés centigrades ; à cette température limite la végétation reste stationnaire, au-dessus elle part, au-dessous elle est arrêtée.

Après le débourrement, lorsque les jeunes feuilles se montrent, il peut se produire des températures inférieures à 9 degrés centigrades. L'activité de la plante cesse.

L'assimilation chlorophyllienne (absorption d'acide carbonique (CO^2) avec exhalaison d'oxygène par les feuilles), qui constitue l'une des principales fonctions de la plante, devient à peu près nulle. En revanche, la respiration, autre fonction de la plante, qui ne cesse jamais complètement, continue à se produire. Que va-t-il alors arriver ? — On sait que la respiration, qui consiste en une absorption d'oxygène et en un dégagement d'acide carbonique, est une fonction inverse de l'assimilation chrorophyllienne. L'arrêt de cette dernière fonction, entravée par le froid, a pour résultat que la Vigne, par sa respiration, va rejeter constamment du carbone, tandis qu'elle ne pourra en récupérer suffisamment par l'assimilation chlorophyllienne qui est alors très faible. Le cep de vigne est donc privé des quantités de carbone dont il a besoin pour se développer normalement.

Si l'on fait l'analyse de grains bien constitués et celle de grains qui sont restés petits, on trouve qu'il y a plus de carbone dans les grains normaux que dans les grains coulés. On rencontre, en revanche, dans ces derniers plus de potasse, d'acide phosphorique et d'azote que dans les grains formés. Ces analyses nous montrent clairement que c'est le manque de carbone qui empêche le développement des grains coulés.

L'assimilation chlorophyllienne doit ainsi l'emporter constamment sur la respiration et apporter à la plante plus de carbone que la respiration lui en enlève. Si ces conditions ne sont pas remplies, la végétation en souffre et la croissance de tous les organes de la Vigne se trouve contrariée. Les grappes, en particulier, peuvent ne pas prendre le développement voulu dès le début de la végétation. Les grains qui se forment sont mal constitués et il peut se produire une anémie de ceux-ci qui les prédisposera dans la suite à la coulure. A l'époque de la fleur, il faut des températures au-dessus de 15 degrés centigrades pour que l'assimilation chlorophyllienne ne soit pas inférieure à la respiration. Si la température demeure un certain temps au-dessous de 15 degrés, la coulure a toutes les chances de se produire. Le cep manquera sûrement de carbone, ainsi que nous venons de l'expliquer. La croissance des jeunes grappes se fait mal. La grappe peut ne pas prendre les dimensions ordinaires ; quelques grains seulement peuvent arriver à se former. C'est le *filage*, qui peut être partiel.

Parfois le filage est total, la grappe disparaît entièrement. Au moment de la floraison, toutes les fleurs s'épanouissent d'ordinaire. Si la température est insuffisante, le cep manque alors de carbone ; il peut arriver que certaines fleurs ne parviennent pas à s'épanouir complètement. Il se forme des grains tout petits. C'est encore là une forme de la coulure, que l'on appelle le *millerandage*. Les grains sont ainsi très inégalement développés ; de gros grains se trouvent au milieu d'une foule de petits. Tous les viticulteurs ont remarqué assez souvent les résultats de la coulure, le filage des grappes qui ne peuvent arriver à se constituer, ou ces grappes millerandées caractéristiques de la coulure, pour que je n'aie pas besoin d'insister sur ce point.

Nous connaissons maintenant les causes de la coulure. Ce sont les intempéries, les refroidissements anormaux à l'époque de la floraison, qui déterminent en général cette disparition des grappes. La Vigne ne parvient pas à fixer par ses feuilles les quantités de carbone dont elle a besoin pour développer normalement ses fruits.

Contre les refroidissements, nous ne pouvons rien effectuer pratiquement. Il nous faut agir sur le cep de Vigne lui-même, en cherchant à atténuer et à prévenir les effets que produisent les refroidissements de l'atmosphère. Nous savons que la coulure est déterminée par la pénurie de carbone dans le cep par suite du mauvais fonctionnement de l'assimilation chlorophyllienne ; nous devons donc agir sur la plante pour empêcher toute perte inutile de carbone à l'époque de la floraison. Il faut chercher à drainer pendant cette époque tout le carbone contenu dans la Vigne du côté des grappes. On peut arriver à ce résultat en ayant recours au *pincement*. Cette opération très simple consiste à couper toutes les extrémités des tiges en supprimant les trois ou quatre

dernières feuilles jaunâtres ou rosées qui sont encore petites et incomplètement développées.

Celles-ci, qui ne renferment que fort peu de chlorophylle, assimilent peu ou pas d'acide carbonique. Ces feuilles ne sont alors, à cette époque de leur développement, que des sortes de parasites sur la Vigne. Elles respirent et n'apportent pas d'hydrates de carbone au cep. Elles ne font au contraire qu'en consommer. En supprimant toutes ces pousses, on refoule dans les grappes le carbone dont elles se seraient emparées pour croître. On peut ainsi prévenir en grande partie les dégâts de la coulure.

Les résultats que j'ai obtenus personnellement sont très nets. On préserve ainsi très efficacement la Vigne contre la coulure. Je n'ai obtenu d'insuccès que pour les Vignes jeunes ou chlorosées. Ceci s'explique facilement, car la coulure de ces ceps n'est pas provoquée seulement par l'action du refroidissement de la température, mais également par l'excès de vigueur de ces jeunes plants. A peine le pincement effectué, il se produit de nouvelles pousses à l'aisselle de chaque feuille, et pour obtenir un résultat, il faudrait pratiquer à nouveau un pincement. Malgré cela, on ne peut être assuré d'une réussite satisfaisante, car la végétation rapide entraîne une sève abondante, en grande partie formée d'eau, très pauvre en matières nutritives, vers les extrémités en suivant de larges vaisseaux. Les grappes ne parviennent pas à puiser les matières hydrocarbonées dont elles ont besoin.

Le pincement ne peut pas lutter efficacement contre la coulure des jeunes Vignes à végétation intense. Il convient d'en diminuer la vigueur en taillant des coursons plus longs ou bien en laissant un plus grand nombre de ceux-ci. Enfin, il faudra se garder de fumer ces Vignes.

Quant aux Vignes chlorosées, il faut badigeonner les sections des chicots en novembre avec du sulfate de fer. On taille alors à cette époque de l'année. Le sulfate de fer pénètre à l'intérieur des ceps. Les feuilles blanches chlorosées qui ne renferment pas de chlorophylle ne peuvent apporter au cep le carbone qui lui est nécessaire. La coulure se produit ainsi naturellement sans qu'il y ait besoin que l'atmosphère se refroidisse inopinément.

On sait, d'autre part, que certains cépages sont prédisposés à la coulure. Le pinot rouge, le chardonnay, le poulsard du Jura entrent dans cette catégorie de plants, que l'on doit tailler à long bois si l'on veut avoir des grappes fertiles.

Toutes les Vignes taillées à longs bois ou à bois courts peuvent être avantageusement pincées au début de la floraison. On évitera ainsi en grande partie les effets de la coulure provoquée par les intempéries. On sait que les hydrates de carbone peuvent venir à manquer dans le cep. Il y a lutte entre les sarments et les feuilles d'un côté, et les grappes de l'autre, qui se partagent les hydrates de carbone.

En supprimant les pousses et feuilles inutiles, on permet aux grappes de puiser les hydrates de carbone nécessaires à leur développement ; la coulure sera de la sorte évitée. Les Vignes âgées de sept à huit ans peuvent être toujours pincées avec profit au début de la floraison. Quand les Vignes ont de la tendance à couler, il faut éviter de leur donner des fumures trop copieuses qui provoqueraient la coulure. Les Vignes très âgées et à végétation faible doivent, au contraire, recevoir d'abondantes fumures qui les empêcheront de couler.

On peut aussi pratiquer l'*incision annulaire* ou *annelation* pour lutter contre la coulure. On enlève un anneau d'écorce avec le bois le plus récent. Il existe des appareils spéciaux pour exécuter ce travail. Il faut faire des incisions de 5 à 6 millimètres pour un sarment d'un centimètre de diamètre. La sève monte plus lentement par suite de la suppression de quelques vaisseaux du bois ; la végétation est ainsi ralentie. La sève élaborée ne peut redescendre dans les parties inférieures de la souche, car les vaisseaux du liber sont coupés. La sève qui transporte des hydrates de carbone va ainsi forcément dans les grappes et agit contre la coulure.

L'incision annulaire se pratique surtout pour les Raisins de table. On obtient, du reste, de meilleurs résultats avec le pincement. Cette opération au début de la floraison n'est pas très coûteuse. Les femmes peuvent parfaitement effectuer ce travail. Il n'existe encore que peu de pousses à cette époque de l'année ; le travail se fait assez rapidement. Nous engageons vivement les viticulteurs à pincer leurs Vignes. Cette opération, qui se pratique couramment en Bourgogne et dans le Bordelais, offre de très sérieux avantages.

R. DE LA CELLE.
Ingénieur agricole.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 AVRIL 1911

Les présentations au Comité de floriculture étaient nombreuses et intéressantes.

Dans le lot de MM. Cayeux et Le Clerc, on remarquait le Myosotis *des Alpes indigo amélioré*, d'un bleu violet intense ; le beau Myosotis *Ruth Fisher*,

plante naine, compacte, à très grandes fleurs bleu ciel ; un *Lunaria biennis* à feuilles panachées ; des Cinéraires de la variété *Boule de Neige*, à fleurs blanc pur, et d'autres de coloris varié, de la race *polyantha*.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient de superbes lots de Calcéolaires de la nouvelle race *Graciosa*, en coloris variés, de Calcéolaires hybrides à grandes fleurs et de Calcéolaires hybrides anglaises; un lot de beaux Astilbés, *Fleur de Pêcher*, remarquablement fleuris ; le *Primula malacoides*, décrit dans notre chronique ; des *Rehmannia hybrides à grandes fleurs roses*, hybrides issus du *R. angulata* et du *R. Henryi*, et des *R. angulata*, d'un coloris très franc et plus rouge que dans les premières plantes exposées antérieurement.

M. Philippe de Vilmorin présentait une collection de 60 espèces de plantes alpines, d'une culture parfaite, notamment des *Viola*, *Veronica*, *Saxifraga*, *Haberlea*, *Primula* variés, *Asarum Bealei*, *Arum hygrophyllum*, etc., etc.

MM. Fortin et Laumonnier (maison Férard) avaient envoyé une jolie variété de Myosotis nain compact, à fleurs doubles, de couleur bleu clair, nommée *Victoria*.

M. Philippe de Vilmorin présentait aussi au Comité d'arboriculture d'ornement le *Rhododendron racemosum*, espèce chinoise, introduite en Europe par le Muséum d'histoire naturelle. Ce *Rhododendron* est une espèce de petite taille buissonneuse et à petit feuillage persistant comme celui de nos espèces indigènes. Le trait caractéristique de cette espèce, encore peu répandue, réside dans la disposition de ses fleurs, qui sont très petites, d'un rose tendre, bordées de rouge. Elles sont réunies par trois à cinq à l'aisselle des feuilles de la partie supérieure des rameaux, et forment ainsi des grappes longues parfois de 15 centimètres, très lâches dans le bas, très serrées et globuleuses dans le haut.

La plante est vigoureuse, robuste, entièrement rustique, et produit un charmant effet dans les rocailles.

Signalons encore : au Comité d'arboriculture fruitière, de superbes Chasselas *dorés*, parfaitement conservés par M. Léopold David, M. Arthur Andry et surtout M. Sadron, tous trois de Thomery ; des Prunes, Cerises, Poires *Passe-Crassane* et *Beurré Naghin*, présentées par M. Parent, de Rueil et dignes de la réputation de cet habile praticien. Au Comité de culture potagère, de belles Laitues de diverses variétés, forcées par M. Lambert, de l'Hospice de Bicêtre, et deux superbes apports de Fraises forcées de l'Ecole d'horticulture du Plessis-Piquet et de M. Arbeaumont.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 avril au 7 mai, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été satisfaisantes et à des cours très soutenus.

Les **Roses** de Paris, dont les apports augmentent tous les jours, s'écoulent facilement ; on a vendu : *Gabriel Luizet* de 2 à 6 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, de 4 à 9 fr.; *Caroline Testout*, de 6 à 9 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 5 à 8 fr. ; *Paul Neyron*, de 5 à 6 fr. la douzaine. Les Roses du Midi, dont les arrivages diminuent d'importance, sont de bonne vente. Les **Lilium** *Harrisii* sont très abondants, on les vend de 4 à 5 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album* et **L.** *lancifolium rubrum*, beaucoup moins abondants, sont au même prix. Les **Œillets** de Paris se vendent de 2 à 3 fr. la douzaine ; les Œillets du Var sont très abondants, on les vend de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine ; ceux de Nice et d'Antibes valent de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. La **Pensée** *demi-deuil* vaut 3 fr. le cent de bouquets ; la Pensée *Parisienne*, 0 fr. 50 le bouquet. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* se fait rare, on la paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte; la Giroflée *jaune-brune*, 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Myosotis**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Muguet** avec racines, 2 fr. la botte ; en branches coupées, 1 fr. 25 la botte ; le Muguet de plein air vaut 2 fr. 50 la petite botte et 5 fr. la grosse botte ; pour le 1er mai, on a vendu 7 fr. 50 la petite botte. La **Violette** du Midi se vend 6 fr. le cent de petits boulots ; 9 fr. le cent de moyens boulots ; le boulot vaut 0 fr. 15 pièce ; le gros boulot, 0 fr. 20 ; la Violette de Paris est de très bonne vente, le petit bouquet se paie 0 fr. 10 pièce ; le boulot, 0 fr. 30 pièce ; le bouquet plat, 1 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se vend 2 fr. 50 le bottillon ; de Paris, 1 fr. 50 le petit bottillon. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Gerbera** se paie 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées**, dont les apports sont quelque peu limités, sont de bonne vente. La **Bruyère** vaut 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *à bouquets*, 0 fr. 20 la botte ; *Monarque*, 0 fr. 50 la botte. Le **Lilas** blanc de serre vaut 5 fr. la botte ; 8 fr. la demi-gerbe, et 10 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, 6 fr. la botte, 9 fr. la demi-gerbe et 12 fr. la gerbe ; le Lilas de plein air vaut 6 fr. la botte. Les **Renoncules**, 0 fr. 30 la botte ; la variété à cœur vert, de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte. L'**Anémone** *de Caen* se paie 0 fr. 40 la douzaine. L'**Arum**, 3 fr. la douzaine. La **Jacinthe** se vend 0 fr. 10 la botte. Les **Spirées**, de 1 fr. 25 à 2 fr. la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples, 0 fr. 30 les six fleurs ; à fleurs doubles, 0 fr. 50 ; la variété *Perroquet*, 0 fr. 60 les six fleurs. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 40 la botte. La **Boule de Neige**, de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 les six branches. **L'Euphorbia**, 3 fr. la douzaine. L'**Oranger**, en hausse sensible, vaut 3 fr. le cent de boutons. Le **Freesia** se paie 0 fr 40 la botte. Les **Hellébores** en variétés, 0 fr. 60 la douzaine. L'**Iris** *lutea* vaut 0 fr. 50 la botte ; l'Iris *hispanica*, 0 fr. 30 les six branches ; l'Iris *de Suse*, 0 fr 60 les six branches. **Le Glaïeul** *Colvillei* se paie 0 fr. 40 les six branches. **La Jonquille** vaut 0 fr. 30 la botte, et 0 fr. 50 la grosse botte. Le **Coucou** vaut 0 fr. 60 la botte. L'**Ail**, 0 fr. 10 la botte. Le **Pêcher**, de 2 à 4 fr. la botte. Le **Cerisier**, de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 la botte. **Le Camellia**, 1 fr. 50 la boîte de 12 fleurs. Le **Forsythia** vaut de 1 à 1 fr. 50 la botte. Le **Genêt**, de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte. Le **Pom-**

mier, de 1 fr. 25 à 2 fr. 50. L'**Ixia** se vend 0 fr. 40 la botte. La **Couronne-Impériale** vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. les six branches.

Les légumes sont abondants et de bonne vente. Les **Haricots** verts d'Espagne valent de 80 à 200 fr. les 100 kilos ; d'Algérie, de 150 à 300 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** d'Angers, très abondants, valent de 5 à 35 fr. le cent ; du Midi, de 30 à 60 fr. ; de Cherbourg, de 10 à 40 fr. ; le cent. Les **Choux** pommés, de Barfleur, de Cherbourg et d'Angers, de 5 à 14 fr. le cent.; **Brocolis**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 40 fr. ; de Meaux, de 14 à 20 fr. les 100 kilos ; les Carottes nouvelles de Nantes, Orléans, Tours et Paris valent de 0 fr. 25 à 1 fr. la botte. Les **Navets** nouveaux, de Nantes et Paris, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la botte. Les **Artichauts** d'Algérie, de 12 à 21 fr. le cent ; du Midi, de 7 à 25 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 10 à 22 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 34 à 42 fr. les 100 kilos ; d'Espagne, de 40 à 44 fr.; du Midi, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 75 à 2 fr. 25 le kilo. La **Chicorée** améliorée vaut de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** de serre, de 1 à 8 fr. la botte ; du Midi, de 0 fr. 80 à 2 fr. 50 la botte ; d'Argenteuil, de 1 à 5 fr. 50 la botte ; en vrac, de 60 à 90 fr. les 100 kilos. ; les Asperges en pointe, de 0 fr. 70 à 1 fr. la botte. Les **Ognons** nouveaux de Nantes et Paris, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. Les **Radis** roses, de 4 à 10 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 5 à 10 fr. le cent. Le **Céleri**, de 150 à 250 fr. le cent de bottes. Les **Romaines**, de 15 à 40 fr. le cent. La **Barbe de Capucin**, de 8 à 10 fr. le cent de bottes. L'**Epinard**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 6 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Endives**, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var, de 50 à 90 fr. ; d'Espagne, de 45 à 60 fr. ; du Midi, de 70 à 90 fr. les 100 kilos. Les *Pois mangetout* d'Algérie, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. L'**Oxalis** vaut de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** d'Angleterre, de 3 à 7 fr. la douzaine. Les **Salsifis**, de 30 à 65 fr. le cent de bottes.

Les fruits s'écoulent lentement. Les **Fraises** de Carpentras valent de 2 à 3 fr. le kilo ; de serre, de 3 à 8 fr. la caissette ; et de 2 à 10 la douzaine de pots ; d'Hyères, de 5 à 9 fr la corbeille. Les grosses Fraises du Midi, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 la corbeille. Les **Pommes** *Reinette du Canada*, de 80 à 100 fr. les 100 kilos ; *Reinette du Mans*, de 40 à 100 fr. ; de la Rochelle, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, de 70 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, noir, de 4 à 10 fr. le kilo ; le Raisin *Chasselas* de Thomery, de 4 à 10 fr. le kilo; le *Muscat*, de 3 à 5 fr. le kilo. Les **Melons** d'Hyères, de 2 fr. 50 à 20 fr. pièce ; de Nantes, 3 à 18 fr. pièce. Les **Framboises**, de 1 à 3 fr. la caissette. Les **Cerises** de serre, de 2 à 4 fr. la caissette.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3.169 (Cher). — 1° Voir article spécial dans le présent numéro.

2° Vous nous avez aussi demandé de vous renseigner sur le traitement des boutures d'*Alternanthera* envahies et décimées par la « toile ». Contre ce champignon parasite il faudra employer les solutions cupriques ammoniacales très diluées (contenant 2 gr. 5 de sulfate de cuivre et 2 gr. 5 d'ammoniaque par litre d'eau).

On pulvérise cette solution préventivement sur les semis naissants et sur les boutures nouvellement faites.

N° 4750 (Portugal). — **L'insecte** qui attaque vos **Palmiers** est une Cétoine (*Cetonia opaca*, F.). Ce que vous nous dites de ses dégâts nous a rappelé ceux d'un Lamellicorne d'un groupe différent, également nuisible aux Palmiers, mais dans l'archipel des Comores. Contre ce dernier, on fait usage avec succès du sel de cuisine dont on saupoudre la tête des Palmiers attaqués, à raison d'environ une poignée de sel par Palmier. Il y a tout lieu de penser que le même procédé vous rendra de bons services contre la Cétoine.

— *N° 9426 (Vienne)*. — La **kaïnite** n'a rien à faire pour la conservation du fumier et nous ne saurions vous conseiller l'emploi en mélange avec celui-ci. Pour bien conserver votre fumier, il faut d'abord le mettre en tas d'une façon méthodique, c'est-à-dire en couches parfaitement étalées et bien tassées, de manière à éviter la pénétration de l'air ; puis il faut l'arroser avec du purin, même avec de l'eau, pour le maintenir constamment dans un état d'humidité convenable.

N° 4613 (Belgique). — 1° Nous ne connaissons pas d'ouvrages français traitant de la création et de l'entretien des jardins japonais ; mais il en existe, croyons-nous, en anglais.

2° Vous nous demandez un choix de **Plantes gazonnantes** durables.

Bon nombre de plantes vivaces sont basses, traçantes et tapissent plus ou moins complètement le sol, notamment la *Spergule pilifère*, qui forme un gazon très fin, extrêmement compact et d'un beau vert, le *Cerastium alpinum*, etc., mais la plupart de ces plantes ont le défaut d'épuiser le sol, d'être beaucoup trop compactes, et surtout de nuire à la végétation des autres plantes ; seuls les arbustes, et certaines plantes herbacées particulièrement robustes parviennent à vivre sous le tapis qu'elles forment.

Le *Potentilla verna*, qui est indigène, peu gazonnant, quoique très nain, et à fleurs jaune d'or, abondantes au printemps, pourrait peut-être convenir pour l'usage envisagé. Sont également à recommander, le *Veronica prostrata*, à jolies fleurs bleues, printanières et qui peut être propagé par le semis ; le *Veronica filiformis*, qui tapisse rapidement la terre d'une végétation légère et s'émaille d'innombrables fleurettes bleues dès les premiers jours d'avril, mais la plante ne produit pas de graines ; elle se propage, par contre, très facilement par division, presque à toute époque de l'année.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

LITHOGRAPHIE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE
Bruxelles 1897 : DIPLOME D'HONNEUR. — Paris 1900 : MÉDAILLE D'OR

J.-L. GOFFART, MAISON FONDÉE EN 1829
208, Rue Masui, BRUXELLES
Lithographe du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue Horticole* de Paris, du *Garden* de Londres, etc.

Spécialité de reproduction par la Chromolithographie de
Planches d'Horticulture et de Botanique, de Viticulture, d'Entomologie, etc.
PLANCHES DE FLEURS ET DE FRUITS EN CHROMO POUR CATALOGUES D'HORTICULTURE
COUVERTURES ILLUSTRÉES
Sachets illustrés vides pour Semences de Fleurs et de Légumes

ENVOI D'ÉCHANTILLONS ET PRIX SUR DEMANDE

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26, A PARIS

La mosaïculture et l'ornementation florale, par S. Mottet, 4e édition refondue et augmentée. — L'ornementation florale. Exemples d'ornementation de corbeilles et plates-bandes. La mosaïculture. — Exemples de mosaïculture. — Un vol. in-18 de 305 pages avec figures et 120 vues ou diagrammes . . . . 3 fr.

La fumure des champs et des jardins par L. Grandeau (6e édition). — Généralités sur l'emploi des engrais. — Grande culture : céréales. plantes sarclées. — Culture maraichère et potagère. — Plantes d'appartement et de serres. — Culture arbustive : arbres fruitiers ; vigne. — Prairies naturelles. — Achat et contrôle des engrais commerciaux. — Culture du blé en sol pauvre. — Un vol. in-16 de 200 pages. 1 fr. 75

Les plantes potagères, par Vilmorin-Andrieux et Cie, 3e édition revue et mise à jour. — Description et culture des principaux légumes des climats tempérés, avec un calendrier des semis et plantations. — Un vol. in-8 raisin de 804 pages avec de nombreux dessins, relié toile . . . . 12 fr.

La Pépinière fruitière, forestière, arbustive, vigneronne et coloniale, par Charles Baltet. — Organisation, installation et exploitation de la pépinière. — Procédés de multiplication des végétaux ligneux. — Arbres, arbrisseaux et arbustes élevés à la pépinière. — Un vol. in-8 de 840 pages avec 288 figures. 8 fr.

Ma pratique de la culture maraîchère ordinaire et forcée. par J. Curé, secrétaire du syndicat des maraichers de la région parisienne. — Le terrain. Les couches. Le choix des graines. L'outillage. Calendrier mensuel des travaux. Culture des Champignons. Insectes nuisibles et maladies. — Un vol. in-18 de 256 pages avec figures . . . . 2 fr. 50

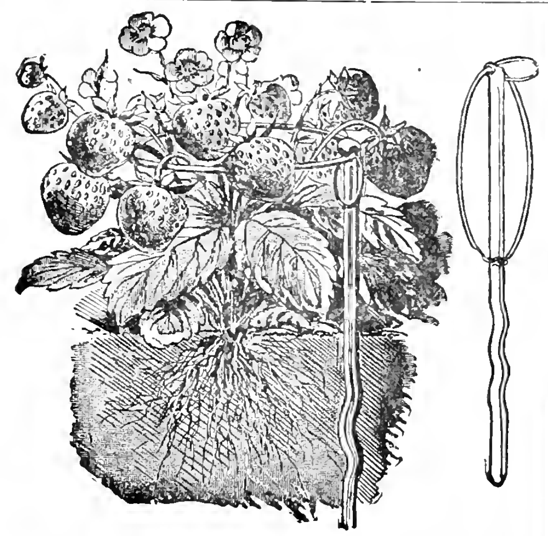
Les engrais en horticulture. I. Théorie générale des engrais, par M. Joulie. pharmacien en chef de la maison municipale de Santé. II. Emploi pratique des engrais en horticulture, par Maxime Desbordes, lauréat de la Société nationale d'horticulture. — Un vol. in-18 cartonné toile de 150 pages avec tableaux . . . . . 2 fr.

L'Œillet à la grande fleur, par J. Rudolph. Historique. Races et variétés à grandes fleurs, Multiplication, Culture, Culture méridionale, Maladies et insectes nuisibles. — Un vol. in-18 de 126 pages, avec tableaux. . . . . . 2 fr.

Les plantes de serre, description, culture et emploi des espèces ornementales ou intéressantes cultivées dans les serres de l'Europe, par G. Bellair et L. Saint-Léger. — Notions de culture sous verre. — Description et culture des plantes de serre par ordre alphabétique. — Liste par espèces des plantes de serre. — Un beau vol. gr. in-8 de 1,672 pages et 637 fig., cartonné. 16 fr.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

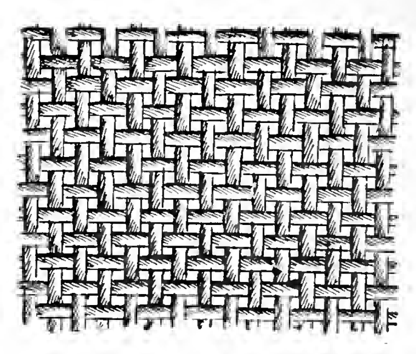


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres

ET

Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Juin — N° 11.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e



CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ACACIA (Mimosa), 25 des meilleures variétés
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)
Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : l'inauguration, les distinctions et les grands prix. — Le concours de plan de jardin. — Congrès des chrysanthémistes. — Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France. — Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles : assemblée générale. — Les plantes nouvelles à l'Exposition du Cours-la-Reine. — Les effets des gelées printanières. — Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. — Examen pour le diplôme d'ingénieur frigoriste. — A propos du *Viburnum rhytidophyllum*. — *Clematis montana* hybrides. — Concours national agricole de Toulouse. — Expositions annoncées. — *Errata*.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : *l'inauguration, les distinctions et les grands prix.* — L'exposition printanière de la Société nationale d'horticulture s'est ouverte le 19 mai, dans des conditions très favorables, et malgré deux jours un peu frais, le temps a assuré son succès jusqu'au bout. Les visiteurs ont été fort nombreux, et ont déclaré que l'exposition était plus belle et plus brillamment fleurie que jamais.

Le Président de la République est venu inaugurer l'exposition, le vendredi matin, à dix heures et demie, accompagné de Mme Fallières. Il a été reçu par M. Viger, président de la Société nationale, entouré des membres du bureau. Il a visité en détail l'exposition, suivi d'un nombreux cortège dans lequel on remarquait MM. Antonin Dubost et Brisson, présidents des deux Chambres, de Lagorsse, Tisserand, Vassilière, le général Maunoury, le président du Conseil municipal, et autres personnalités du monde politique et administratif. Il s'est déclaré très satisfait de sa visite, et a vivement félicité les organisateurs de l'exposition. Enfin, il a remis les distinctions suivantes :

Officiers du Mérite agricole. — MM. Durand, horticulteur à Brévannes (Seine-et-Oise) ; Duval G., pépiniériste à Lieusaint (Seine-et-Marne) ; Wiriot, ingénieur-fabricant à Paris.

Chevaliers du Mérite agricole. — MM. Pradines fils, fabricant à Levallois-Perret (Seine) ; Méténier, quincaillier horticole, à Paris ; Masseron, maraîcher à Gennevilliers (Seine) ; Linossier, paysagiste, à Paris ; Huet, artiste-peintre, à Vitry (Seine) ; Ph. de Vilmorin, à Paris.

Officier de l'Instruction publique. — M. Gibault, bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture de France.

Officiers d'Académie. — MM. Bille, artiste peintre, à Paris ; Guion, ingénieur civil, à Paris ; Alin, de la Maison Piennes et Larigaldie, à Paris.

Un banquet présidé par M. Viger, sénateur, ayant à ses côtés M. Emile Loubet, ancien président de la République, et M. Vassilière, directeur de l'Agriculture, représentant le ministre de l'Agriculture, a réuni les exposants, le jury et les membres de la presse. Des discours applaudis ont été prononcés par MM. Loubet, Viger et M. Gay, syndic du Conseil municipal de Paris. M. Jules Vacherot a été acclamé.

Prix d'honneur. — Voici la liste des prix d'honneur :

Premier Grand Prix d'honneur

Objet d'art offert par M. le Président de la République : MM. Levêque et fils, pour Rosiers.

2e Grand Prix d'honueur

Objet d'art offert par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : MM. Cordonnier et fils, pour fruits conservés et forcés.

Prix d'honneur

Grandes médailles d'or offertes par M. le Ministre de l'Agriculture : MM. Croux et fils, pour Rhododendrons ; M. Nomblot-Bruneau, pour arbres fruitiers.

Du Département de la Seine : MM. Truffaut (F.-A.) et Cie, pour plantes fleuries variées.

De la Ville de Paris : M. Bert (E.), pour Orchidées.

Prix du Département de la Seine : Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine (M. Stinville, président), pour légumes.

Grande médaille d'or ou objet d'art (prix fondé par M. Joubert de l'Hiberderie.) : Maison Férard, MM. Fortin et Laumonnier, successeurs, pour plantes annuelles et vivaces.

Grande médaille d'or ou objet d'art offert par les dames patronnesses : M. Debrie (Edouard), pour décoration florale.

Grande médaille d'or ou objet d'art (prix fondé en mémoire de M. le Dr Andry) : M. Millet (Louis), jardinier chez M. Duverdy, pour plantes de serre chaude.

Grande médaille d'or (Prix fondé par M. Duchartre) : Pour l'introduction, la présentation en lot méritant ou la bonne culture des végétaux d'ornement suivants : plantes herbacées, vivaces ou arbustes de pleine terre sous le climat de Paris, à l'exception des Rosiers : MM. Giraud et Cie, pour Hortensias.

Grande médaille d'or offerte par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie : M. Nonin (Auguste), pour Rosiers grimpants.

Grande médaille d'or offerte par M. Dallé, pour plantes à feuillage ou fleuries d'appartement : M. Billard (Arthur), pour Bégonias.

Grande médaille d'or offerte par M. Wells (F.), membre bienfaiteur : MM Kieffer et fils, pour Conifères et arbustes.

Grande médaille d'or offerte par M. Wells (Ch.) : M. Redont (E.), pour plans de jardins.

Grande médaille d'or ou objet d'art (prix fondé en mémoire de M. le Maréchal Vaillant) : MM. Leduc (L.). et fils, pour serres en fer.

JUN 13 1911

Concours de plan de jardin. — A l'occasion de l'Exposition du Cours-la-Reine, un jury spécial a été appelé à juger le Concours de plan de jardin exécuté en loge sur un programme donné. Il a décerné les récompenses suivantes :

Grande médaille d'or, M. Parizy.

Médaille d'or, M. Vincent.

Médaille de vermeil, M. Guesdon.

Grande médaille d'argent, offerte par le Ministre de l'Agriculture, M. Evilliot (G).

Médaille d'argent, offerte par le Conseil municipal de la Ville de Paris, M. Marsant (Fernand).

Congrès des Chrysanthémistes. — Le Congrès de la Société française des Chrysanthémistes aura lieu cette année à Biarritz, du 26 au 27 octobre, sous les auspices de la *Société d'acclimatation du Golfe de Gascogne*, avec le concours *de la Société horticole de Bayonne*. En même temps aura lieu une exposition organisée par la Société d'acclimatation.

Les questions suivantes figureront à l'ordre du jour :

Étude d'un carnet portatif, complément du Répertoire des couleurs.

De la meilleure époque pour la réserve des boutons.

Insectes et maladies des Chrysanthèmes.

Étude des engrais pour la culture des Chrysanthèmes.

Influence des sels magnésiens sur les Chrysanthèmes.

Classification des Chrysanthèmes.

Une attrayante excursion à Hendaye, Fontarabie et Saint-Sébastien (Espagne) est à l'étude.

Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France. — Le lundi 22 mai, l'Union commerciale des horticulteurs a tenu son assemblée générale hebdomadaire, en présence d'une assistance particulièrement nombreuse. Deux questions principales ont été mises en discussion : d'une part, l'étude des rapports à instituer entre l'Union commerciale et la Fédération des Syndicats horticoles de France, en vue de collaborer, chacune dans sa voie, pour le mieux des intérêts généraux de l'horticulture ; d'autre part, la question de l'assurance des pépiniéristes et horticulteurs contre les pertes et dégâts qui peuvent résulter des grèves, émeutes et désordres locaux. M. Camille Defresne, le pépiniériste réputé de Vitry-sur-Seine, a fait, sur ce sujet, une causerie très instructive, sur laquelle nous aurons à revenir d'une façon approfondie.

M. Albert Truffaut, qui, depuis vingt-cinq ans, présidait l'Union commerciale avec tant de compétence et de dévouement, a demandé à être relevé de ses fonctions, ainsi que M. Thiébaut aîné, qui, depuis la même époque, exerçait avec un zèle désintéressé les fonctions de trésorier, et M. Ausseur-Sertier, un autre vénéré doyen de l'horticulture, qui occupait le poste de vice-président. M. Abel Chatenay a été élu président en remplacement de M. Truffaut ; M. Pinguet-Guindon, premier vice-président ; MM. Alfred Nomblot et Ferdinand Cayeux ont été nommés vice-présidents ; M. Georges Duval a été élu secrétaire en remplacement de M. Abel Chatenay, et M. Camille Defresne, trésorier. L'assemblée s'est associée, par des applaudissements unanimes, à l'hommage rendu par le nouveau président aux services éminents rendus par les membres sortants du bureau.

Le déjeuner familial qui, selon la coutume, a réuni, à l'issue de la réunion, la plupart des membres présents, ne comptait pas moins de 61 convives. Il a été, comme toujours, empreint de la meilleure cordialité.

Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Cette Association a tenu son assemblée générale annuelle le dimanche 21 mai. La réunion a été suivie du déjeuner traditionnel, présidé par M. Viger, qui avait tenu à donner ainsi une nouvelle marque de sympathie aux élèves de notre grande école professionnelle. A la table d'honneur avaient pris place également, aux côtés de M. Achille Magnien, président de l'Association : M. Mamelle, sous-directeur de l'Agriculture, représentant le Ministre ; M. Nanot, directeur de l'Ecole ; M. Truffaut et M. Abel Chatenay, premier vice président et secrétaire général de la Société nationale d'horticulture ; M. Philippe de Vilmorin, M. Poirault, M. Louis Henry, M. Lafosse, les anciens présidents de l'Association des anciens élèves, MM. Cayeux, Bellair, Nomblot, etc. La plus fraternelle cordialité règne toujours dans ces agapes, et l'assistance a acclamé les divers orateurs : d'abord M. Magnien, qui a rappelé qu'il avait été, il y a vingt-sept ans, l'un des fondateurs de l'Association, qu'il présidait pour la douzième fois ; puis M. Nanot, M. Mamelle et M. Viger, sans excepter M. Lafosse, qui n'a pas pris la parole, mais à qui va toujours, dans ces occasions, un hommage de sympathie et de reconnaissance générales.

Enfin, les convives ont chaleureusement félicité deux anciens élèves, M. Charles Morice et M. Chabroux, attaché à la maison Cayeux et Le Clerc, à qui M. Mamelle a remis la croix de chevalier du Mérite agricole.

Les plantes nouvelles à l'Exposition du Cours-la Reine. — Voici la liste des certificats de mérite décernés à l'Exposition du Cours-la-Reine par la commission spéciale chargée de juger les plantes nouvelles :

MM. Cayeux et Le Clerc, pour *Campanula longistyla parviflora*.

MM. Cayeux et Leclerc et Maison Férard, pour Anthémis *Madame Sander*.

M. Vallerand, pour Gloxinia, race *Goliath*.

M. Vallerand, pour Bégonia *Souvenir du République*.

M. Férard, pour *Gypsophile élégant carmin*.

M. Mouillère, pour Hortensia *Souvenir de Madame veuve Raoult*.

M. Mouillère, pour Hortensia *Madame Legoux*.

M. Mouillère, pour Hortensia *La Perle*.

M. A. Billard, pour Bégonia *Arthur Billard fils.*

M. A. Billard, pour Bégonia *Monsieur Georges Bellair.*

M. A. Billard, pour Bégonia *Princesse Nathaniel Gortschakoff.*

M. Férard, pour *Viola cornuta Excelsior.*

Les effets des gelées printanières. — A la séance du 3 mai de la Société nationale d'agriculture, M. Angot a fait une intéressante communication au sujet des gelées qui se sont produites inopinément au printemps, et notamment le 6 avril dernier.

La température minimum observée ce jour-là a été de — 3 degrés, nombre très bas, mais non sans précédents ; ce qui a été tout à fait extraordinaire, c'est la basse température qui a régné dans la journée ; le maximum du 6 avril est seulement de + 2°.2 ; on ne retrouve aucune valeur aussi basse dans toute la série des observations de Paris. Le 21 avril 1908, par exemple, avec un minimum de — 3 degrés, comme cette année, on avait eu un maximum de + 11°.6. Le 6 avril 1911 a été une véritable journée d'hiver, avec une température moyenne inférieure à 0 degré.

Les Abricotiers ont été surpris par cette température hivernale en pleine floraison. Malgré cela, M. Angot peut citer un jardin à Bourg-la-Reine où, sur un Abricotier en plein vent, on constatait plusieurs jours après, à la chute des pétales, que les fruits paraissaient parfaitement noués. Aujourd'hui, ils ont grossi très normalement et la récolte a une excellente apparence, tandis que dans le même jardin, certains végétaux, comme des Pivoines en arbre, ont été très éprouvés.

Nous ne connaissons, ajoute M. Angot, que bien peu de chose relativement à l'action du froid sur les végétaux. Il serait donc très important que les horticulteurs prissent la peine de noter chaque année, non seulement l'époque exacte des différents phénomènes de la végétation : feuillaison, floraison, défloraison, etc., mais encore, de temps en temps, l'état apparent des plantes, l'abondance plus ou moins grande des fruits, etc. Ils peuvent y ajouter, s'ils le veulent, des observations météorologiques, mais cela n'est nullement nécessaire, car le Bureau central possède, pour les différentes régions de la France, tous les renseignements utiles.

M. Angot adresse donc un appel pressant à tous ses confrères, pour qu'ils provoquent autour d'eux des observations analogues ; elles permettraient certainement, au bout de quelques années, de préciser les conditions météorologiques qui influent favorablement ou défavorablement sur la fructification.

A la suite de cette communication, M. Prillieux a fait observer qu'on sait très bien que les conditions dans lesquelles se fait le dégel ont une influence sur les dégâts, suivant que le soleil succède aux gelées, ou qu'un temps brumeux leur fasse suite. Ce dégel est plus ou moins rapide et les dégâts plus ou moins importants.

M. Petit a ajouté que le degré d'humidité est un facteur important dans les dégâts que causent les gelées ; en général, les années humides sont mauvaises pour les fruits ; nous en avons eu un triste exemple en 1910.

École pratique d'agriculture et d'horticulture d'Antibes (Alpes-Maritimes). — L'examen d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Antibes aura lieu à la Préfecture de Nice le 11 juillet prochain.

La durée des études est de trois ans ; le prix de la pension est de 500 francs par an, et les candidats doivent être âgés de quatorze ans au moins et de dix-huit ans au plus.

Par sa situation dans une région aussi agréable pour la douceur de son climat qu'intéressante à cause de ses cultures de fleurs coupées et de primeurs, l'Ecole d'Antibes mérite de retenir l'attention des familles soucieuses de donner à leurs enfants une sérieuse instruction agricole et surtout horticole.

Pour tous renseignements et pour recevoir le programme des études, s'adresser au Directeur de l'Ecole, à Antibes (Alpes-Maritimes).

Examen pour le diplôme d'ingénieur-frigoriste. — La Commission spéciale du diplôme d'ingénieur-frigoriste, nommée par l'Association française du froid et présidée par M. Armand Gautier, membre de l'Institut, vient de fixer la session des examens de cette année du 10 au 20 juillet prochain, et la date d'admission des candidats au 1er juillet, dernier délai. Les inscriptions sont reçues au siège de l'Association, 9, avenue Carnot, Paris.

Le Jury d'examen sera composé de sept examinateurs pris, pour la plupart, parmi les professeurs des grandes Écoles de Paris.

Les élèves auront à présenter également un projet qui, pour l'année 1911, comporte l'étude d'un entrepôt frigorifique pour la conservation des viandes, du gibier, du beurre et autres produits comestibles animaux ou végétaux.

Les candidats pourront obtenir la brochure relative à ce projet en s'adressant au Secrétariat général de l'Association.

Ce diplôme, créé par l'Association française du froid, a eu un grand succès. Le nombre des inscriptions déjà reçues pour l'année courante dépasse 90, et les candidats ne sont pas seulement des Ingénieurs français, sortant de nos grandes Ecoles de Paris et de province, mais aussi des Ingénieurs allemands, belges, espagnols, italiens, roumains et russes.

A propos du Viburnum rhytidophyllum. — Dans l'article concernant le *Viburnum rhytidophyllum*, qui vient de paraître dans le numéro du 15 mai, page 229, nous avons écrit : « ses fleurs sont tardives et sans effet ». L'évolution de cet intéressant arbuste, qui montrait ses premières fleurs au moment de la rédaction de l'article précité, en octobre dernier, nous oblige à rectifier l'indication précédente.

A cette époque, l'inflorescence terminale s'est

seule épanouie ; celles que portaient les ramifications latérales étaient encore peu développées, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à l'examen de la reproduction photographique qui illustre notre précédent article. Nous n'en n'avions pas fait mention, leur sort nous paraissant problématique.

Or, ces inflorescences ont parfaitement résisté à l'hiver et ont recommencé à se développer dès les premiers beaux jours. Elles ont atteint les dimensions que nous avons indiquées pour l'ombelle terminale, soit 25 centimètres de diamètre, et ont parfaitement fleuri durant la première quinzaine de mai. Comme elles étaient nombreuses, grandes et à fleurs blanc jaunâtre, elles ont produit un effet réellement décoratif.

Nous sommes heureux de rectifier nos propres indications et d'ajouter ainsi un mérite de plus à l'actif de cette nouvelle espèce, à savoir que sa floraison, comme celle du Laurier-Tin, peut commencer à l'automne, se trouver suspendue durant l'hiver et reprendre ensuite, plus abondante et plus belle au printemps suivant. Ce fait est commun, croyons-nous, à plusieurs autres espèces, notamment au *V. macrocephalum*.

Peut-être aurons-nous encore un autre mérite à ajouter au *V. rhytidophyllum* lorsqu'il nous aura montré sa fructification, ses fleurs printanières pouvant parfaitement être fertiles.

(S. Mottet).

Clematis montana hybrides. — Dans leur dernier catalogue (printemps et été 1911), MM. Lemoine, de Nancy, annoncent d'intéressantes Clématites hybrides, issues du C. *montana grandiflora* croisé par le C. *montana rubens*. « L'hybridation de ces deux formes, d'un aspect si différent, mais toutes deux si recommandables par leur floraison, leur grande vigueur et par l'abondance de leur floraison, écrivent MM. Lemoine, nous a fourni un grand nombre de semis différant par la nuance, la dimension et la forme de leurs fleurs légèrement odorantes, mais remarquables tous par leur végétation extrêmement rapide et vigoureuse, par une rusticité parfaite, par une résistance absolue à la maladie qui détruit tant de Clématites et par la richesse de leur floraison printanière, rehaussée par un brillant feuillage vert foncé. De tous ces semis, nous n'avons retenu que les trois variétés suivantes :

Cl. *montana lilacina*. — Fleurs rappelant celles du C. *m. rubens*, mais de dimensions plus grandes, lilas azuré.

Cl. *montana perfecta*. — Fleurs un tiers plus grandes que dans le C. *montana glandiflora*, de forme parfaite, à sépales très larges, d'un beau blanc azuré ; l'aspect de la fleur rappelle l'*Anémone silvestris grandiflora*.

Cl. *montana undulata*. — Fleurs atteignant 7 à 8 centimètres de diamètre : sépales très ondulés, blanc teinté azur.

Concours national agricole de Toulouse. — L'Exposition de la Compagnie d'Orléans présentait cette année un intérêt tout particulier. Le service commercial avait fait établir des graphiques donnant, pour les dix dernières années, le tonnage transporté des engrais, pailles, fourrages, céréales et vins.

Il est très intéressant de suivre sur ces graphiques la concordance qui existe entre le tonnage des engrais et celui des récoltes.

Un tableau signale les différentes tarifications appliquées pendant les dix dernières années aux produits agricoles en grande vitesse. On peut constater les réductions faites sur les prix du transport des fruits et légumes, tant à l'intérieur que pour l'exportation.

En petite vitesse, des réductions très sensibles ont été faites pour les fumiers et superphosphates.

Un troisième tableau fait ressortir le mouvement du trafic denrées sur Paris. Les œufs sont en augmentation constante. Le tonnage est passé de 7,600 tonnes en 1901 à 17,400 tonnes en 1910.

Les légumes et fruits présentent une augmentation annuelle faisant la preuve que, contrairement à ce que prétendent certaines personnes, l'abaissement des tarifs a facilité le trafic des légumes et fruits.

L'année 1910 a été plus favorable pour le commerce des légumes que pour celui des fruits ; c'est une conséquence de la mauvaise récolte de l'année dernière.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Oran *(Algérie), du 27 au 29 octobre 1911.* — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société d'horticulture et d'arboriculture d'Oran. Les demandes doivent être adressées avant le 20 octobre au Secrétaire de la Société, square Garbé.

Nimes (Gard), *du 28 au 30 octobre 1911.* — Exposition fédérale de Chrysanthèmes, fleurs, fruits et légumes de saison, organisée par la Fédération des Sociétés horticoles de l'Hérault, du Gard et de Vaucluse. Les demandes doivent être adressées avant le 10 octobre au Secrétaire de la Société d'horticulture du Gard, à Nimes.

Nice, *du 7 au 11 mars 1912.* — Exposition régionale horticole et florale organisée par la Société d'horticulture pratique de Nice et des Alpes-Maritimes. Les demandes doivent être adressées au Président de la Société, 7, avenue de la Gare, à Nice, avant le 15 février 1912.

Errata. — Dans l'article de M. Gérôme sur les *Dasylirion* et les *Nolina*, page 207, 2e colonne, ligne 40, au lieu de *Villandria*, lire : *Tillandsia*, et page 231, 1re colonne, presque au bas de la page, au lieu de *Flore des Serres*, volume 7, page 101, lire : *page 10*.

Le Secrétaire de la Rédaction,

G. T.-Grignan.

RÉGÉNÉRATION DES FRAISIERS DES QUATRE-SAISONS

Le plus souvent les Fraisiers sont propagés au moyen de leurs filets, qui s'enracinent au contact du sol avec la plus grande facilité. Ce mode naturel de propagation offre, entre autres avantages, celui de reproduire exactement la plante mère avec ses qualités et ses défauts.

Là où le sol et la situation climatérique sont favorables à cette culture, on peut conserver les races pures pendant assez longtemps ; mais il n'en est pas de même lorsque ces plantes sont cultivées dans des conditions moins avantageuses. Souvent leur vigueur s'atténue, leur feuillage prend même parfois, à certaines époques, une teinte légèrement jaunâtre, qui indique un état de dépression et d'affaiblissement préjudiciable qui ne peut que s'accentuer par la suite si les plants employés sont issus de sujets déprimés.

Comme conséquence, les fruits deviennent moins gros et moins savoureux et s'il n'y est apporté un prompt remède, cet état de dégénérescence s'accentue d'années en années si l'on ne réagit pas contre leur affaiblissement en produisant par un semis raisonné des plantes nouvelles et vigoureuses.

Pour la récolte des graines, il convient de choisir des porte-graines vigoureux et fertiles pourvus d'un feuillage ample et suffisamment abondant, bien vert, assez longuement pétiolé pour que leurs folioles abritent en partie et soustraient à l'action solaire la plus grande partie des fruits qu'ils portent.

Les rameaux fructifères doivent être gros, trapus, plutôt moyens que très longs ; seule, leur extrémité doit émerger au-dessus du feuillage. Ceux qui le dépassent en entier et dont les fruits sont « en l'air » exposent ces derniers à l'ardeur parfois excessive des rayons solaires qui les durcit et entrave leur développement.

La forme et la couleur des fruits sont aussi à considérer ; ceux de forme un peu allongée, d'un beau rouge vif à l'époque de leur maturité, sont généralement plus appréciés que ceux de forme globuleuse noirâtre ou à peine rose.

On ne récolte sur les pieds choisis et sélectionnés avec soin que des fruits très mûrs dont on extrait les semences, soit en broyant les fruits dans l'eau, de façon à séparer les graines de la pulpe, on laisse ensuite reposer le liquide pendant quelques instants, puis on décante la masse, recueillant à part les semences que l'on fait ensuite ressuyer lentement à l'ombre.

Quelquefois, lorsqu'on veut semer immédiatement, on broie les fruits dans les mains avec du sable fin très sec, en quantité suffisante pour absorber toute l'humidité contenue dans la pulpe des fruits ; désagrégée par le frottement, elle abandonne les graines qui se trouvent ainsi mélangées avec une certaine quantité de sable. On peut étendre le tout pendant quelques instants au soleil pour que la masse redevienne pulvérulente ; ce résultat obtenu, on peut semer le tout sur une partie de plate-bande ombragée, recouverte d'une certaine épaisseur de terre légère et sablonneuse. Dans les sols compacts, on sème quelquefois sur une couche de vieille terre de bruyère sableuse finement broyée qui leur convient davantage que la terre de jardin.

Le semis terminé, aussi régulièrement que possible, on doit le recouvrir d'une couche très mince de paillis finement brisé entre les mains pour que l'eau des bassinages, légers, mais assez fréquents, qu'il est nécessaire de leur donner, se trouve régulièrement dispersée, sans pour cela battre la surface ensemencée, ce qui nuirait à leur bonne levée.

Pour qui possède des châssis, nous conseillerons un procédé qui nous a toujours réussi : il consiste à faire le semis dans un coffre, lequel peut fort bien être placé en plein soleil, puis garni à l'intérieur d'un peu de vieille terre de bruyère fine, sur laquelle on effectue le semis, tel que nous l'indiquons précédemment. On tient ensuite le châssis fermé et constamment ombragé pendant les heures ensoleillées de la journée, au moyen d'une toile à ombrer ou d'une claie, de façon à ne laisser passer qu'une lumière diffuse, conservant ainsi une certaine fraîcheur, sans qu'il soit presque besoin d'arroser le semis jusqu'à ce que la levée soit complète. A partir de ce moment, on commence à aérer un peu, puis on ombre de moins en moins longtemps chaque jour, de façon à habituer progressivement les jeunes plantes à l'air et à la lumière. Plus tard, dès qu'ils possèdent trois ou quatre feuilles, on les repique un peu espacés, en pépinière d'attente, dans un sol plutôt sablonneux, dont la surface a été mélangée d'un peu de terreau fin. Si la nature du sol était plutôt compacte, on y ajouterait, tout au moins à la surface, après l'avoir bien ameubli, un peu de vieille terre de bruyère. Le repiquage terminé, des bassinages ou des arrosages, si cela devient nécessaire, et quelques sarclages, suffisent pour maintenir ces jeunes plantes en bonne végétation.

Dès l'automne, dans les sols sains, ou au printemps dans les autres, on mettra en place, comme s'il s'agissait de filets, les plants ainsi obtenus ; parmi eux, quelques-uns feront montre d'une végétation folle et seront de ce fait peu fertiles ; quelques autres, au contraire, poussant avec vigueur, seront bien garnis de rameaux porteurs de beaux fruits ; toute notre attention devra se porter sur ces plantes d'élite, en faire un choix judicieux et prendre pour les futures plantations les filets issus de ces plantes auxquelles nous avons reconnu le plus de qualités. Reproduisant fidèlement, en s'améliorant encore s'il est possible les qualités des pieds-mères, ces filets, issus de plantes de semis, possèdent une vigueur bien supérieure que s'ils étaient issus de nombreuses replantations successives.

Dans certains terrains, les plants de semis s'affaiblissent assez rapidement ; il convient donc, en l'occurrence, de renouveler les semis assez souvent pour avoir toujours à sa disposition des plants vigoureux et fertiles.

V. Enfer.

LES ORCHIDÉES ET AUTRES PLANTES DE SERRE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Orchidées n'étaient, cette année, ni bien nombreuses, ni très remarquables ; combien nous sommes loin de ce que l'on admire ailleurs, à Londres ou à Bruxelles, par exemple, non seulement aux grandes expositions, mais même aux réunions mensuelles ou bi-mensuelles ! Ne nous attardons pas à des regrets superflus ; mais il nous sera permis de souhaiter que de regrettables abstentions prennent fin, et que les reines végétales soient représentées d'une façon plus brillante, dans l'avenir, dans les fêtes de notre horticulture nationale.

Quant aux autres plantes de serre, elles étaient représentées par plusieurs lots intéressants, mais d'une assez faible étendue pour la plupart. L'exiguïté de l'emplacement disponible au Cours-la-Reine s'est fait sentir, cette année, particulièrement.

Orchidées.

Plusieurs lots méritaient à peu près d'être classés sur le même rang. Celui de MM. Maron et fils, toutefois, attirait l'attention d'une façon toute spéciale par son arrangement pittoresque. On y retrouvait le fameux tronc d'arbre qui avait été si remarqué, il y a deux ans ; mais, cette fois, ses deux moitiés séparées avaient été placées bout à bout sur le tapis de verdure, formant ainsi deux ponts arqués sur lesquels et autour desquels étaient disposées de belles Orchidées (fig. 93) ; une glace formait le fond. L'ensemble était d'un bel effet décoratif, et bien approprié au cachet spécial des plantes qu'il était destiné à faire valoir.

Parmi les Orchidées figurant dans ce groupe, dominaient les hybrides, et notamment ceux obtenus par les exposants. On y remarquait les *Læliocattleya Golden Glory*, *Hyeana*, richement fleuri, *Impératrice de Russie*, *Grande-Duchesse Elisabeth*, *Mozart*, *highburiensis*, le *Lælia Helen*, de beaux *Odontoglossum* hybrides, l'*Odontioda Vuylstekeæ*, des *Cattleya Mossiæ*, parmi lesquels de très bonnes variétés, les *Dendrobium Wardianum* et *Dalhousieanum*, les *Oncidium concolor* et *Marshallianum*, des *Miltonia vexillaria* très bien fleuris, le *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, le *Renanthera Imschootiana*, un beau *Lycaste Skinneri*, etc.

Le lot de M. Bert, de Bois-Colombes, était bien choisi et remarquablement cultivé. Les plantes les plus saillantes que nous y avons notées étaient : de jolis *Odontoglossum crispum* maculés et des *Odontoglossum* hybrides, parmi lesquels un beau *Lambeianum × crispum*, *O. crispo-Harryanum*, etc. ; le nouveau *Miltonia Berti* ; *Cattleya Mossiæ Wageneri*, *Mossiæ variabilis*, *C. Schrœderæ* d'un joli coloris, *C. Mendeli*, en variétés, *Læliocattleya Gottoiana* très foncé, etc.

M. Stuart Low, de Bush Hill Park, près Londres, avait apporté un lot moins important, mais remarquable par des hybrides et variétés de premier ordre. Certains *Odontoglossum* hybrides, admirablement maculés, y figuraient, malheureusement sans nom, ce qui nous empêche de les décrire en détail ; puis le superbe *Odontioda Charlesworthi* et d'autres *Odontioda* ; des *Cattleya Mendeli* et *Mossiæ* excellents, notamment le *Mossiæ Reineckeana Doiniana*, qui fleurissait pour la première fois et paraît devoir atteindre des dimensions extraordinaires ; le *C. Dusseldorfi Undine*, le *Sophrocattleya Marathon* à fleurs relativement grandes et d'un joli coloris ; *Dendrobium Wardianum*, *D. Dalhousieanum*, *D. Brymerianum*, *D. crystallinum album*, *Renanthera Imschootiana*, *Cattleya Parthenia Princess of Wales* ; *C. Mossiæ*, d'un beau coloris rose très vif, rappelant presque le *C. Fabia Vigeriana*, et une autre variété à très grandes fleurs d'un rose très doux ; *Stanhopea tigrina major*, très bien fleuri ; *Lælia highburiensis*, *Miltonia vexillaria virginalis*, *Cattleya intermedia cærulea*, *Cypripedium Godefroyæ*, *C. caudatum*, etc.

M. Béranek, horticulteur à Versailles, avait le rare *Odontoglossum platychilum*, de beaux *Cattleya Mendeli*, *Mossiæ*, *M. Wageneri*, *Lælia purpurata*, *Læliocattleya* variés, *Batemania Meleagris*, *Odontoglossum crispum* et hybrides richement maculés, un superbe *Vanda cærulea* à fleurs énormes et d'un coloris foncé ; *Oncidium concolor*, *phymatochilum*, *Marshallianum* ; *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, etc.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, avait, selon sa tradition, envoyé un lot bien cultivé et fleuri de *Phalænopsis amabilis* et *grandiflora*, avec quelques *Cattleya* et *Læliocattleya Eudora*, et son *Habenaria Regnieri*, non fleuri, mais décoratif par son feuillage.

Autres plantes de serre.

Parmi les lots d'autres plantes de serre, l'un des plus intéressants, quoiqu'il ne fût pas le plus important, était celui de MM. Chantrier frères, de Mortefontaine. On y remarquait une série de beaux *Nepenthes*, d'une culture parfaite ; des Bégonias hybrides de *Rex* renfermant les plus belles variétés récentes, comme *Her Majesty*, *Our Queen*, *Madame A. Leroy*, etc. ; de beaux Crotons, *Acalypha musaica*, *Pilea pubescens* et un *Acalypha* hybride de *Sanderiana* ayant les inflorescences blanc verdâtre, de la même forme que celles de cette espèce.

M. Béranek avait mélangé à ses Orchidées d'excellents exemplaires d'*Anthurium Andreanum* et *Rothschildianum*, de *Nephrolepis* des plus belles variétés, et diverses autres plantes à feuillage ornemental, *Kentia*, *Phœnix Rœbeleni*, *Dracæna Goldieana*, *Phrynium Lubbersi*, *Rhopala corcovadensis*, *Dieffenbachia albo-picta*, etc.

MM. A. Truffaut et Cie, de Versailles, avaient dans leur grand et beau groupe de plantes fleuries des *Anthurium Andreanum*, *Scherzerianum*,



Fig. 93. — Lot d'Orchidées de MM. Maron et fils à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Rothschildianum, des *Bougainvillea Sanderiana*, etc.

M. Duverdy, amateur à Maisons-Laffitte, avait garni l'une des extrémités de la tente, sur les deux côtés, de grands et beaux lots variés de plantes à feuillage, comme on en voit trop rarement aujourd'hui à Paris. Citons de forts exemplaires de *Phœnix Rœbeleni*, de *Kentia* (un *K. Forsteriana* très haut, notamment, dans un pot très petit), de *Pandanus Sanderæ* et de *P. Baptisti*, les *Dracæna Godseffiana* et *Goldieana*, un *Ananassa sativa* à feuilles panachées, de beaux *Areca lutescens* et *Verschaffelti*, des Bégonias *Rex* en variétés très choisies, des *Caladium* du Brésil, un petit *Phœnicophorium Seychellarum*, des *Heliconia*, *Dieffenbachia*, *Spathiphyllum*, *Curculigo*, *Cissus*, *Nephrolepis*, *Maranta*, l'*Hibiscus Cooperi*, etc.

M. Hové, jardinier chez M. Rigaud, au château des Moyeux, par Nangis, exposait un lot important de Caladiums du Brésil en variétés très nombreuses, bien choisies et très bien cultivées, ainsi que quelques petits Palmiers, Dracénas colorés, Crotons et plantes vertes.

MM. Cayeux et Le Clerc exposaient un lot d'*Amaryllis* hybrides de *vittata*, en belles variétés, à très grandes fleurs de riches coloris.

M. Le Coulteux, horticulteur à Versailles, avait dans son lot, à côté de Fougères rustiques, quelques espèces ou variétés de serre, la plupart en petits exemplaires, notamment un *Platycerium*.

M. Tuck, amateur à Rueil, avait un grand massif de Bégonias *Gloire de Lorraine* en bons exemplaires bien fleuris, et un joli lot de plantes de serre variées : *Miltonia vexillaria*, *Anthurium Scher-*

serianum et *A. Andreanum*, puis, parmi les plantes à feuillage, *A. Hookeri*, Crotons variés, *Nepenthes*, etc., etc.

Signalons aussi le *Bougainvillea Maud Chettleburg*, exposé par M. Nonin en exemplaires bien fleuris, deux beaux lots de Gloxinias hybrides variés de MM. Vallerand frères (avec la nouvelle race *Goliath*, qui a reçu un Certificat de mérite), et de M. Tuck, et un lot de petits Bégonias *Rex* de M. Darlu, parmi lesquels une jolie variété nouvelle dont le feuillage est entièrement recouvert d'un blanc argenté, sous lequel on perçoit faiblement le fond vert nervé et bordé de teinte sombre.

G. T.-Grignan.

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Le concours ouvert pour le plus beau lot d'ensemble de légumes et salades de saison a réuni deux exposants seulement. Il est vrai qu'il n'y a que les grands établissements et les collectivités spécialistes qui puissent faire les frais nécessaires pour présenter cet ensemble de belles cultures de primeurs.

La maison Vilmorin exposait hors concours un lot très complet de légumes et salades en culture forcée et d'autres produits en culture ordinaire. Parmi les légumes forcés, citons : Carotte *rouge courte à forcer* ; Carotte *rouge demi-longue* ; Carotte *nantaise* ; Navet *Marteau* ; Navet *plat hâtif* ; Chou-fleur extra-hâtif *Boule de neige* ; Ch. fl. *très hâtif de Rueil*, etc. Dans les salades, nous prendrons la Laitue *gotte à graines noires* ; L. *Tom Pouce* ; Romaine *grise maraîchère* ; R. *Ballon* ; R. *verte* ; Chicorée *fine parisienne*, etc. Cucurbitacées : le Melon *Cantaloup de Trévoux*, Cantaloup *Prescot hâtif*, M. *Délices de la table*, M. *noir des Carmes*, M. *Pomme* ; Concombre *vert long parisien*, C. *Rollisson's Telegraph*, C. *long maraîcher*, Courge *de Nice à fruit rond*, etc. Parmi les Tomates nous relevons les variétés : T. *Reine des hâtives*, T. *Roi Humbert* ; l'Aubergine *violette ronde*, spécialement pour les amateurs. Dans les Piments, citons : P. *Trompe d'éléphant*, P. *Caméléon*, P. *jaune long*, P. *de Cayenne*, P. *carré doux*, *extra-hâtif*, etc., etc.

Pour les légumes de pleine terre, citons, au hasard de nos notes : une collection de Pois deminains, où nous relevons les variétés : P. *d'Auvergne*, *Prince Albert*, *sans parchemin*, *Express*, etc. Dans la collection de Haricots, choisissons : *Incomparable*, *Inépuisable*, *flageolet Chevrier*, etc. Parmi les Pommes de terre, prenons : P. *Joseph Rigault*, *hâtive de Hollande*, *Early-Rose*, *Belle de Fontenay*, etc. Dans le lot de Crucifères de saison, indiquons : Chou *cœur de bœuf de Jersey* ; Navet *de Champigny*, N. *blanc géant*, N. *de Stuttgard*, *Kashmyr*, etc. Choux-Raves *violet et vert* ; collection de Radis fins de toutes formes et de toutes nuances ; plusieurs variétés de Poireaux, d'Ognons blancs, d'Artichauts, Fèves des marais, Arroche rouge foncé, Scolyme d'Espagne, Crosnes du Japon, Fenouil de Florence, Moutarde de Chine, Basilic fin *vert nain*, les condiments de toute nature, etc. Une superbe botte d'Asperges d'Argenteuil et une meule de Champignons en plein rapport.

Parmi les salades pour la culture de pleine terre, nous citerons : dans les Laitues, les variétés : *Passion rosée*, *blonde de Chavigny*, *Bisson*, *Merveille des quatre-saisons*, *Batavia*, etc. Les Romaines, variétés : *grise maraîchère* en première saison, *blonde maraîchère* pour l'été et *rouge d'hiver* pour l'arrière-saison, etc. Pour les Chicorées, nous recommandons les variétés : Ch. *rouennaise* et *de Louviers* pour l'été, et en arrière-saison : Ch. *de Meaux*, *de Ruffec*, etc. Betterave *rouge ronde précoce*, à cultiver en première saison, de même que le Céleri doré.

La Société de secours mutuels des jardiniers horticulteurs du département de la Seine exposait un important lot des principaux légumes et salades que les maraîchers parisiens cultivent surtout pour l'exportation. Ces produits, beaucoup moins nombreux que dans le lot précédent, sont toujours sélectionnés dans la perfection. Malgré toute la beauté de ce lot, nous estimons que les maraîchers parisiens pourraient encore mieux faire, car ils n'ont que l'embarras du choix pour les produits qu'ils exposent. Parmi les légumes forcés, citons : la Carotte *Grelot*, C. *Bellot*, C. *demi-longue* ; Navet *Marteau*, N. *rond à collet violet* ; Choufleur *demi-dur de Paris*, *Lenormand*, *tendre d'été*, etc. Dans les salades, qui constituent le commerce le plus important de ces spécialistes pour l'exportation, citons : Laitue *Gotte à graines noires*, pendant tout l'hiver ; *Passion blanche*, *Passion rosée*, *Cordon rouge de Milly* suivent la première. Parmi les Romaines, ce sont les variétés : R. *grise*, *verte longue*, *plate à chaud*. Les Chicorées *fine parisienne*, *fine de Vaugirard*, le pays où cette culture a été commencée il y a un siècle. Les variétés de Céleri, notamment le C. *Chemin*, un des premiers cultivés dans cette race ; quelques pieds en culture forcée figuraient à l'exposition. Puis de très beaux Concombres *vert lisse* et C. *à côtes épineuses*. Deux superbes Melons des variétés : *Cantaloup à fond blanc* et *Cantaloup à fond gris*, mûrs à point pour être consommés.

Les légumes pour la culture de pleine terre seraient également bons à citer : Choux *Cœur de bœuf de Vaugirard*, *Cœur de bœuf de la Halle*. Les belles variétés de Choux-fleurs tendres, demi-fins et fins, que les maraîchers cultivent et spécialement appropriées aux différents terrains où ils sont établis. Collection de Radis fins, notamment R. *long blanc Triomphe* ; des Ognons blancs, surtout la variété O. *blanc hâtif de Vaugirard* ; le Poireau *hâtif de Rouen*, dont une botte de nouveau figurait à l'exposition. Divers autres légumes qui jouent un rôle moins important dans la culture

de ces spécialistes figuraient également à leur exposition, surtout une belle meule de Champignons en plein rapport.

Dans les salades pour la culture de pleine terre, pour les Laitues, signalons : L. *Trocadéro*, L. *Merveille des quatre-saisons*, plus les variétés de Laitues *de Passion* pour le printemps. Dans les Romaines, choisissons R. *blonde de Paris*. Les Chicorées les plus cultivées sont : Ch. *Rouennaise* et Ch. *de Louviers* pendant l'été et les variétés plus rustiques à l'automne. Dans les Céleris, les variétés dites *dorées* sont cultivées les premières, puis les variétés de C. blondes et les C. vertes pour l'hiver.

Un concours spécial avait été ouvert pour la culture de l'Asperge blanche. Deux exposants y ont pris part, tous les deux habitant Argenteuil, pour soutenir la vieille réputation de ce pays.

M. Dreux-Hornet présentait quatre magnifiques bottes d'Asperges blanches, bien fraîches, qui lui ont valu les félicitations du jury, outre la plus haute récompense dont il disposait.

M. Juignet, le distingué vice-président du comité de culture, potagère, exposait un lot semblable, également de première beauté, puisque le jury lui a attribué la même récompense qu'au précédent exposant.

Pour le concours de Champignons en meule, avec mode de culture, M. Cauchois présentait des meules de Champignons en plein rapport et une autre meule prête à être gobetée. Un panier de Champignons récoltés en beaux produits, d'autres paniers remplis de mycélium ou blanc de Champignons apprêtés pour le lardage des meules. Enfin des photographies démontrant les divers travaux à effectuer pour la culture des Champignons. Ces présentations étaient faites avec le bon goût qui caractérise les expositions de ce producteur.



Fig. 94. — Lots de légumes de la Maison Vilmorin à l'Exposition du Cours-la-Reine.

M. Bonhomme exposait une meule de Champignons en plein rapport et des photographies des travaux de cette culture.

Dans les concours imprévus, M. Bouffard avait un beau lot de conserves de légumes et de fruits. Nous y avons remarqué des Asperges, des Champignons, des Tomates en purées et entières, des Salsifis, Céleris, Truffes, etc. ; des jus pour glaces, des Ananas, Fraises, Groseilles, Pêches, etc. Fruits entiers ou par tranches, des Framboises, Poires, Ananas, etc.

M. Bonhomme avait également un lot de Champignons conservés en beaux produits et bien présentés.

Ce concours imprévu de légumes et de fruits deviendra par la suite un concours inscrit au programme. Nous estimons que si les conserves de légumes et de fruits n'appartiennent pas directement au domaine de l'horticulture, elles prolongent la consommation des produits pour les saisons où ils sont plus rares et plus chers, et aident à maintenir les cours sur les marchés lorsque ces produits viennent en abondance.

Nous sommes de ceux qui pensent qu'il faut vulgariser ces procédés, surtout au point de vue familial, pour créer en quelque sorte une prévoyance horticole.

J. Curé.

QUELQUES BONNES PLANTES AYANT DES PROPRIÉTÉS MÉDICINALES

La culture de ces plantes est en général très facile. Ou elles se ressèment d'elles-mêmes, comme la Bourrache et le Pavot, ou elles sont vivaces, ce qui est le cas le plus fréquent.

Il suffit de mettre un drageon en terre, et cela pousse comme du chiendent.....

Nombre d'espèces médicinales sont trop souvent des plantes envahissantes, dont il faut savoir arrêter les écarts par un coup de bêche donné à propos.

Absinthe. — Beaucoup ne connaissent l'Absinthe que pour avoir entendu parler des tristes ravages que son abus, sous forme de liqueur, produit dans l'organisme humain.

C'est pourtant une plante précieuse, qui, convenablement dosée, est apéritive, digestive, fébrifuge et vermifuge (en infusion, 5 à 10 gr. par litre d'eau). On prépare aussi avec l'Absinthe un vin et un sirop toniques.

Angélique. — Belle plante ornementale qui croît naturellement dans le Midi de la France.

Sa racine et ses semences ont des propriétés médicales très énergiques, stimulantes, stomachiques, sudorifiques (infusion de racines ou jeunes tiges, 10 à 30 gr. par litre d'eau).

On confit les tiges d'Angélique, et l'on en fait aussi une liqueur de ménage digestive.

Bourrache. — Elle est adoucissante et pousse à la sueur et aux urines. On emploie la plante entière ou les fleurs seulement, spécialement dans les fièvres éruptives : rougeole, scarlatine, variole (en décoction ou infusion, 10 à 15 gr. par litre d'eau).

Le suc de Bourrache est diurétique. On marie ses jolies fleurs bleues à celles de la Capucine pour la décoration des Salades et entremets ; elles sont l'une et l'autre comestibles.

Camomille. — Les différentes variétés de Camomilles ou Matricaires ont toutes des fleurs stomachiques, stimulantes, antispasmodiques ; la Camomille était le fébrifuge des Anciens (en infusion, 5 à 10 gr. par litre).

L'huile de Camomille est employée en frictions pour soulager les douleurs rhumatismales ; son sirop a les mêmes propriétés que l'infusion de fleurs.

Fenouil. — Le Fenouil croît à l'état sauvage, mais il ne dépare pas un jardin ; une de ses variétés (Fenouil de Florence) a les pétioles des feuilles renflés à leur base ; on les consomme à la façon des Asperges, après avoir butté la plante pour les faire blanchir.

En médecine, on emploie les feuilles, les racines et les graines (en infusion ou décoction, 20 gr. par litre d'eau).

Les semences de Fenouil en décoction passent pour augmenter la quantité et améliorer la qualité du lait des nourrices. Le cataplasme de ses feuilles est résolutif.

Guimauve. — Précieuse plante dont toutes les parties sont employées comme émollients pour tisanes, gargarismes, lotions, fomentations, lavements, cataplasmes ; le sirop de racines de Guimauve calme la toux.

Un morceau de racine gratté et maintenu bien propre est le meilleur hochet à donner au petit enfant qui *fait ses dents.*

La jolie Rose trémière, d'un effet si décoratif dans un jardin, a les mêmes propriétés que la Guimauve.

Hysope. — C'était la plante sacrée des Hébreux. Elle croît naturellement dans le Midi de l'Europe ; au jardin, elle fait, comme la Lavande et le Thym, de belles bordures.

L'Hysope est employée quelquefois comme condiment ; les sommités de ses tiges fleuries sont stimulantes, béchiques, expectorantes (en infusion, 5 à 10 gr. par litre).

A l'extérieur, elles sont résolutives et vulnéraires : on en fait un sirop.

Joubarbe des toits. — Plante âcre, astringente, vulnéraire ; les feuilles de Joubarbe fraîches s'emploient en application, après les avoir écrasées, sur les brûlures et les cors ; conservées dans l'huile, elles sont un bon remède contre les coupures.

La Joubarbe se plait sur les vieux toits de chaume, les murs délabrés ; au jardin elle a sa place indiquée dans la rocaille.

Iris commun. — Les racines ou rhizomes sont diurétiques, purgatives, mais peu employées ; lorsqu'elles sont desséchées, elles présentent une faible odeur de Violette, bien plus prononcée dans l'Iris de Florence.

La ménagère prépare des chapelets de racines pour parfumer les lessives, elle en met aussi dans les armoires à linge.

Les Iris sont de jolies plantes de jardin, peu difficiles sur le choix du terrain.

Lavande. — Les sommités fleuries sont stimulantes, antispasmodiques et toniques. On prépare avec teinture et vinaigre pour la toilette ; la maitresse de maison, adroite, peut exécuter aussi, avec ses tiges fleuries et du ruban comète, des petits sachets parfumés en forme de bouteilles ; l'odeur de la plante passe pour chasser les mites.

La Lavande est commune dans les montagnes arides du Midi de la France ; plus au Nord, on lui donne asile au jardin pour orner les rocailles et faire des borbures.

Mélisse, appelée aussi Citronnelle. — Plante aromatique entrant dans la composition de divers élixirs et liqueurs ; à la campagne, les feuilles sont employées à la place du Thé ; elles sont toniques, excitantes, vulnéraires, stomachiques (en infusion, 10 gr. par litre d'eau).

Lis blanc. — L'ognon du Lis peut se récolter en tout temps pour être employé à l'état frais. Cuit sous la cendre, dans l'eau ou le lait, il est employé en cataplasmes émollients et maturatifs. Les pétales de la fleur, conservés dans l'eau-de-vie, sont employés en application contre les coupures ; conservés dans l'huile, ils forment un liniment contre les brûlures.

Menthe. — La Menthe poivrée, originaire d'Angleterre, est aromatique, excitante, stomachique et antispasmodique ; on l'emploie comme la Mélisse, à la place du Thé.

Pavots. — Les capsules doivent être récoltées un peu avant maturité des graines, puis désséchées et débarrassées de celles-ci. Elles sont calmantes et narcotiques ; c'est un remède à employer avec une très grande prudence à l'intérieur, surtout pour les enfants.

Comme tisane, 5 à 10 gr. par litre. Pour l'usage externe, fomentations, lotions, gargarismes, etc., environ 20 gr. par litre d'eau.

Le Pavot employé en médecine est la variété à fleur simple et à grosse capsule, dont les graines servent à la fabrication de l'huile d'œillette ; les petites capsules des Pavots doubles cultivés au jardin peuvent au besoin servir au même usage, bien qu'en général la teneur en opium des Pavots cultivés en France soit très faible ; le Pavot qu'on trouve chez les pharmaciens vient ordinairement du Levant.

Pervenche. — Les feuilles de la petite Pervenche sont vulnéraires, astringentes et employées contre les hémorragies. On leur attribue la propriété de tarir le lait, et beaucoup de femmes sevrant leur enfant ont soin d'en prendre quelques infusions (10 gr. par litre d'eau).

Romarin. — Aromatique, stimulant du cœur et de l'estomac (infusion, 10 à 15 gr. par litre d'eau).

Pour les entorses et le gonflement des jointures, on fait cuire des feuilles de Romarin dans du vin, et on les applique en emplâtre sur le mal.

Rosier. — En médecine, on emploie surtout la Rose rouge *de Provins* et la Rose *Cent-feuilles* ; la première a des propriétés plus développées que la seconde. A leur défaut, toutes les Roses de variétés odoriférantes peuvent servir.

On recueille les feuilles de Roses quand le bouton est sur le point d'éclore, et on les fait sécher le plus rapidement possible ; elles sont astringentes, toniques et purgatives (une dizaine de pétales pour une tasse d'eau bouillante).

L'infusion de Roses, mêlée à volonté avec des feuilles de Plantain, constitue un excellent collyre contre l'inflammation des paupières.

Saponaire. — Cette plante croît le long des haies, sur les talus des fossés. On en cultive une variété double au jardin, où elle fait le désespoir du jardinier, tellement elle drageonne. Toutes les parties de la Saponaire moussent lorsqu'on les froisse dans l'eau chaude ; cette eau sert à nettoyer les étoffes de laine.

En médecine, on emploie la Saponaire comme dépuratif et tonique : les racines en décoction, 20 gr. par litre d'eau ; les sommités fleuries en infusion, 10 gr. par litre.

Sauge. -- Les espèces de Sauges sont nombreuses, depuis la Sauge des prés, à fleurs violettes, jusqu'à la Sauge éclatante, qui orne nos parterres de ses grappes de feu.

La petite Sauge (*Nepeta*) fait aussi au jardin des bordures dont les fleurs sont visitées par les abeilles ; celle à feuillage panaché de blanc et rose forme de jolis buissons.

Toutes ces Sauges ont à peu près les mêmes propriétés, se rapprochant de celles de la Menthe ; elles sont aromatiques, toniques, vulnéraires, diurétiques (en infusion, 5 à 10 gr. par litre d'eau) pour l'usage interne ; en décoction de feuilles, 15 à 30 gr. par litre d'eau pour l'usage externe.

Souci. — Le petit Souci des champs et celui des jardins peuvent être également employés.

Les fleurs desséchées sont antispasmodiques, antivomitives (en infusion, 5 gr. par litre d'eau).

A l'état frais on les applique, comme fondantes et légèrement caustiques, sur les verrues, les cors et les tumeurs.

Tanaisie. — Ses fleurs et ses feuilles jouissent des mêmes propriétés ; elle est réputée stomachique, sudorifique, antispasmodique ; mais c'est surtout comme vermifuge qu'elle est populaire (en infusion de fleurs et feuilles, 5 à 15 gr. par litre d'eau).

Valériane. — Les racines sont seules employées, comme calmantes contre la migraine, les vertiges, les vapeurs, les convulsions des enfants, et même l'épilepsie (en décoction, 10 gr. par litre d'eau).

A l'encontre des autres plantes médicinales, les racines de Valériane ne sont bonnes à employer qu'après une année de dessiccation.

Cette plante, dont les racines fraîches ont une odeur désagréable, attire les chats et semble les enivrer, d'où son nom d'*herbe aux chats*.

VIOLETTE. — Les fleurs sont utilisées contre la toux (en infusion, 10 gr. par litre d'eau).

Les feuilles, émollientes, sont quelquefois employées en cataplasmes.

Les parties souterraines de la plante sont vomitives et purgatives.

ORANGER. — Les feuilles et les fleurs d'Oranger sont antispasmodiques, calmantes et stomachiques (en infusion, 5 à 15 gr. par litre d'eau). Le suc de l'Orange est rafraîchissant.

M. MARAVAL.

LE NÉFLIER DU JAPON

Le botaniste Lindley a détaché le genre *Eriobotrya* du genre *Mespilus*, de Linné. Ce nom générique fait allusion à l'un des principaux caractères de ce genre : l'inflorescence couverte d'un duvet cotonneux.

Le Néflier du Japon (*Eriobotrya Japonica*) a été introduit de Canton en France dès 1784. Il croît spontanément au Japon dans diverses localités. Il fleurit pour la première fois à Paris, dit Ventenat (Malm. 19), à l'établissement connu sous le nom de Pépinières du Roule, dirigé alors par M. Lezermes, en décembre 1797, puis en janvier 1798 et en avril 1802.

Cet arbre fruitier, que les Japonais nomment *Lou-Koet*, est fréquemment désigné en français sous le nom de Bibassier.

M. Robert, directeur du Jardin botanique de la Marine, un de nos prédécesseurs, sema en 1812 (et non pas en 1830, comme il est dit dans plusieurs ouvrages), quelques graines de Néflier du Japon, qui lui avaient été données par un officier de la marine ; les graines germèrent bien : en 1813, il livra une plante à la pleine terre et conserva les autres en pots et en serre froide. Il en distribua aussi des plantes à quelques personnes. La plante livrée à la pleine terre au Jardin botanique de la Marine fut gelée pendant l'hiver rigoureux de 1819-1820, qui fit périr tant d'Oliviers. Ce Néflier après avoir été coupé au ras du sol, repoussa une tige qui se développa rapidement et avec vigueur. Deux pieds, confiés à MM. Thouron et Flory, ne gelèrent pas, ayant été plantés dans des expositions très abritées. Nous ignorons en quelle année fructifièrent exactement pour la première fois ces arbres.

Lorsque le Néflier du Jardin botanique donna ses premiers fruits, on n'en fit aucun cas ; ils étaient petits, acides et peu parfumés, l'arbre était sans doute encore trop jeune ; mais quelques années plus tard, vers la fin du mois de mars 1831, M. Robert, voyant que les fruits étaient plus gros et beaucoup plus parfumés, en mangea quelques-uns et les trouva excellents, renfermant une pulpe douce très peu acidulée et un suc très rafraîchissant.

Lorsqu'en 1831, le prince de Joinville vint à Toulon, il fut frappé, en visitant le Jardin botanique de la Marine, de la beauté d'un arbre qu'il ne connaissait pas et qui était couvert d'innombrables fruits de la grosseur et de la couleur d'un petit Abricot commun. On lui offrit quelques-uns de ces fruits, en l'informant que cet arbre était un Néflier originaire du Japon ; il les mangea avec plaisir et les trouva très bons. L'année suivante, M. Ducampe de Rosamel, préfet maritime à Toulon, présenta à ses convives, dans un dîner officiel, un plat de fruits du Néflier du Japon, dont tout le monde fit les éloges.

Le Néflier du Japon est rustique dans toutes les régions de la France, mais il ne peut être cultivé, comme arbre fruitier, que dans celles de l'Oranger et de l'Olivier. Par son port majestueux, par ses belles feuilles persistantes, lancéolées, glabres, d'une ampleur remarquable, vertes en dessus, tomenteuses en dessous, longues de 25 à 30 centimètres, larges au milieu de 8 à 10 centimètres, et par ses inflorescences paniculées automnales à fleurs suaves, le Bibassier devrait occuper comme arbre d'ornement, après le Magnolia à grandes fleurs, la première place dans nos jardins paysagers. Comme arbre fruitier, il possède une des premières qualités que l'on doit rechercher, c'est la précocité ; à ce point de vue, le Néflier du Japon est un des plus recommandables, car il ouvre, avec les Cerises, la série des fruits printaniers. En effet, on commence à cueillir ses fruits, suivant exposition, vers la fin d'avril, et on en cueille successivement pendant tout le mois de mai et une bonne partie du mois de juin. On reproche à ce fruit d'avoir des pépins trop gros et trop nombreux, et, par suite, de ne pas avoir assez de chair. Ce reproche, bien mérité pour plusieurs anciennes variétés, ne peut plus être adressé aux fruits de nouvelles variétés, qui ne renferment qu'une ou deux semences, rarement plusieurs, mais

alors très petites, et dont la pulpe, plus abondante, est d'une saveur beaucoup plus agréable.

Ce fut un amateur passionné d'horticulture, M. Hounoraty, de Toulon, qui obtint, grâce à de nombreux semis et à des sélections intelligentes, des variétés de choix dont les fruits plus gros, à chair abondante, sucrée et parfumée, ne renfermaient que peu de pépins de petite taille.

Nous ne prétendons pas obtenir, après nos premières sélections, des fruits de la grosseur d'une Orange ou d'une Pomme du Canada, mais nous pensons qu'après plusieurs hybridations savamment combinées, on arrivera à posséder des Nèfles de la dimension des plus beaux fruits de Kaki, existant en ce moment dans nos cultures. Notre Société d'horticulture et d'acclimatation du Var poursuit sérieusement ces améliorations ; elle s'est déjà procuré plusieurs variétés de choix, telles que *Limoncello*, *Pesca di Palermo*, *Conca d'oro* et autres, et nous pensons que bientôt elle pourra offrir des greffons de variétés nouvelles qu'elle aura obtenues.

Nous engageons donc fortement nos arboriculteurs de la région des Orangers à croiser, à hybrider et à sélectionner le Bibassier.

Quoique le Bibassier puisse être cultivé dans les terrains secs préalablement bien défoncés, il acquiert une végétation plus grande dans les terrains irrigués, y produit de plus gros fruits, et peut donner alors, après cinq ou six ans de plantation, 40 à 50 kilos de fruits.

Selon la sécheresse du terrain et l'exposition plus ou moins chaude, les Bibassiers atteignent, après une vingtaine d'années, une hauteur de 8 à 10 mètres. Cette hauteur est même quelquefois dépassée ; en effet, la *Revue horticole* signalait en 1889, p. 121, qu'il existait à Amélie-les-Bains des Néfliers du Japon hauts de 15 à 16 mètres.

Dans les parties les plus abritées du littoral de l'Océan Atlantique, exposées en plein soleil, baignées par le courant chaud du Gulf-Stream, et principalement aux environs de Cherbourg, nous pensons que l'on pourra avoir des fruits mûrs du Néflier en espalier, comme on obtient des Pêches à Montreuil et des Raisins à Thomery. A Angers, dans le jardin de M. Vetivier, premier président de la Cour, et dans la pépinière de M. Baptiste Desportes, des Bibassiers ont donné des fruits qui ont atteint leur complète maturité [1].

[1] *Revue horticole*, 1886, p. 335.

Les Nèfles supportent très bien le voyage et se conservent longtemps à condition de les cueillir bien mûres, c'est-à-dire vers la fin du mois de mai ; avant cette époque, la chair est trop ferme et acidulée, tandis qu'en juin elle est très sucrée, plus juteuse et plus parfumée.

Les Nèfles se vendent sur les marchés du Midi de la France, en primeur, du 25 avril au 10 mai, 80 centimes et 1 franc le kilo, puis 60 centimes à partir de l'apparition des Cerises et enfin 30 à 20 centimes pendant la période de pleine maturité, du 15 mai à fin juin. On en fait un certain commerce à Paris.

En dehors de son utilité, comme fruit de marché, la Nèfle, lorsqu'elle est bien mûre, sert à faire de la compote. On en fait aussi des confitures, dites *gelée*. A Cannes, on confit les Nèfles et on les sert dans les restaurants de premier ordre, où elles font les délices des étrangers.

Dans plusieurs points de l'Uruguay, pays d'origine d'un autre fruit exotique, le *Feijoa Sellowiana*, introduit en 1898 par M. Ed. André, on fait des vergers assez considérables de Néfliers du Japon, parce que leurs fruits se vendent bien. On les mange tels quels ou cuits ; on en fait aussi un ratafia assez agréable ; mais leur usage capital est pour la fabrication de l'eau de Cerise, que l'on fait en distillant leurs noyaux avec de l'eau-de-vie. Ces noyaux, qui pèsent 6 à 7 grammes, sont très riches en essence d'amandes amères, et seront recherchés par les liquoristes et par les parfumeurs.

Le Néflier du Japon se multiplie de graines et de greffe. Le semis se fait dès que les graines sont récoltées, car elles perdent très vite leur faculté germinative. On greffe sur Cognassier, sur le Néflier commun et sur lui-même. C'est toujours ce dernier sujet que nous employons et que nous recommandons pour obtenir des arbres vigoureux. On peut aussi faire des boutures et des marcottes, mais ces deux modes de multiplication sont très peu employés. Le Bibassier se greffe en fente, en placage et en écusson, comme le Camellia. Ces greffes se font presque toute l'année, mais principalement au printemps et au commencement de l'automne en plein air ou en serre, sur de jeunes sujets de semis d'un ou de deux ans ou sur des rameaux du même âge provenant d'arbres rabattus.

B. Chabaud.

CYPRIPEDIUM ROLFEÆ

La belle Orchidée hybride reproduite sur la planche coloriée de ce numéro fut obtenue pour la première fois en Angleterre, chez un amateur, M. Appleton, de Weston, qui la présenta, le 13 août 1901, à la Société royale d'horticulture de Londres, et obtint pour elle un certificat de mérite. Désignée d'abord sous le nom de *Cypripedium Rolfeanum*, puis de *C. Rolfei*, elle s'est répandue depuis dans les grandes collections du Continent sous le nom de *C. Rolfeæ*.

M. Béranek, horticulteur à Versailles, en présenta une variété particulièrement remarquable, nommée *superbum*, à la séance du 29 novembre 1904 de la Société royale d'horticulture de Londres, qui lui décerna également un certificat de mérite.

Les parents de cet hybride sont deux espèces d'une très grande beauté, mais qui présentent entre elles des différences considérables, le *Cypripedium Rothschildianum* et le *C. bellatulum*.

Le premier, originaire de la Nouvelle-Guinée, est une grande et majestueuse plante, à longues feuilles d'un vert brillant, à grandes fleurs de forme allongée, à longs pétales étroits, à pavillon oblong aigu, et à sabot comprimé étroit, allongé en forme de pantoufle ; tous les segments sont striés longitudinalement de noir brillant sur fond blanc jaunâtre d'ivoire, sauf le labelle, qui a la partie antérieure lavée de rose brunâtre.

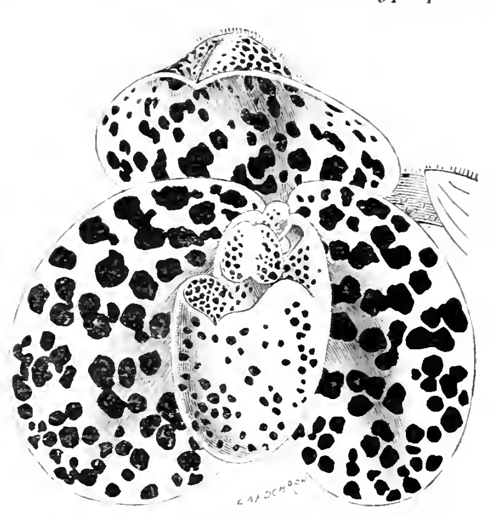


Fig. — 95. — *Cypripedium bellatulum.*

Le *Cypripedium bellatulum* est, au contraire, une plante naine, à feuilles courtes, oblongues, à hampe très courte, portant une seule fleur à divisions presque arrondies (fig. 95), blanches ou blanc crème, avec de grosses taches rondes brun rougeâtre, plus ou moins nombreuses selon les individus.

Le *C. Rolfeæ* rappelle manifestement beaucoup plus le *C. Rothschildianum* que le *C. bellatulum* ; mais l'intervention de celui-ci apparait cependant nettement dans la fleur, qui a une allure générale moins rigide que chez le *C. Rothschildianum*, les segments un peu moins longs, plus arrondis, et les pétales plus longs. Enfin, les stries brunes sont particulièrement abondantes et produisent un très brillant effet.

Culture

En ce qui concerne la culture de ce bel hybride, voici les indications qui nous ont été fournies par M. Léon Perrin, l'habile orchidophile de Clamart, à qui nous devons d'ailleurs le modèle qui a servi pour l'exécution de notre planche :

« Le *Cypripedium Rolfeæ* pousse très peu les premières années de semis ; il faut bien 4 à 5 ans pour qu'il montre une tige florale. A partir de ce moment, il pousse très vigoureusement, trop même, car si l'on veut le voir fleurir annuellement, il faut que la période de repos soit bien accusée. Elle doit être donnée en hiver.

« Pour assurer une bonne végétation, une serre chaude de 18 à 22° lui est nécessaire.

« Il faudra le rempoter de préférence à l'automne dans un compost mélangé par parties égales de terre de bruyère tourbeuse, *Polypodium*, argile et sphagnum. »

Nous avons pu vérifier dans les serres de M. Perrin l'excellence de cette méthode, car le *C. Rolfeæ* y pousse très vigoureusement, ainsi que divers autres hybrides et le *C. bellatulum* lui-même, qui pourtant ne passe pas pour être commode à cultiver. Dans la plupart des collections, il pousse très lentement et montre quelque délicatesse ; c'est son principal défaut, avec le manque de longueur de ses pédoncules floraux.

L'hybridation a remédié de façon très heureuse à ces défectuosités. Le croisement du *C. bellatulum* avec diverses autres espèces a produit des plantes à long feuillage vigoureux, à végétation active ; nous avons vu notamment, chez M. Perrin, des semis inédits de cette section qui poussent admirablement.

Parmi les autres hybrides déjà connus du



J. Guillot, pinxit

Cypripedium Rolfeæ.

C. bellatulum, rappelons quelques-uns des meilleurs :

C. Annie Measures, issu du *Dayanum*.

C. Beeckmanni, l'un des plus majestueux, issu du *villosum Boxalli*.

C. bellatulo-vexillarium, dont le nom indique la parenté.

C. Chapmani, issu du *Curtisi*.

C. Enid, issu du *Spicerianum*.

C. Fowlerianum, issu du *C. Harrisianum superbum*.

C. Gertrude Hollington, issu du *ciliolare*.

C. Lawrebel, issu du *Lawrenceanum*.

C. Law-Schofield, issu d'un père inconnu.

C. Lucienianum, issu du *villosum*.

C. Measuresiæ, issu du *superbiens* (*Veitchi*).

C. Mrs. F. Hardy, id.

C. William Lloyd, issu du *Swanianum*.

C. Wottoni, issu du *callosum*.

Nous pourrions allonger encore cette liste, d'autant plus qu'il existe déjà des hybrides du second degré ; mais elle suffit à rappeler que les croisements du *C. bellatulum* ont donné de très brillants résultats. G. T.-Grignan.

LES POMMIERS D'ORNEMENT ET LE « MALUS FLORIBUNDA »

Parmi les arbres ou arbustes à floraison printanière, il existe une catégorie de plantes ornementales qui semble ignorée, ou tout au moins délaissée par les amateurs et malheureusement aussi par la plupart des horticulteurs et pépiniéristes, c'est la série des Pommiers d'ornement ou Pommiers baccifères.

Les fleuristes apprécient mieux ces plantes et les cultivent pour le forçage.

La *Revue horticole* a publié à plusieurs reprises des articles sur les plus jolies sortes, entre autres le *Malus floribunda*, à fleurs rose vif passant au blanc rosé ; le *Malus floribunda atrosanguinea*, à coloris plus foncé et d'un grand effet ; le *Malus angustifolia flore pleno*, à fleurs rose carné, doubles, très larges et d'une odeur très agréable rappelant un peu celle de la violette ; le *Malus fl. Scheideckeri*, à fleurs rose carminé, doubles, d'une floribondité extraordinaire qui le fait préférer maintenant par tous les forceurs hollandais ; le *Malus Niedwetzkiana*, qui, par son aspect, sa floraison, sa végétation, ne peut pas être classé dans la même série que ceux mentionnés ci-dessus, mais est aussi un arbre intéressant par son feuillage et le coloris spécial de ses fleurs. Comme détail particulier, le bois de cette variété est fortement teinté de rouge et la chair de son fruit veinée et parfois entièrement colorée de rouge sang violacé.

Jusqu'à ce jour, des croisements entre les différents Pommiers baccifères n'avaient pas donné de résultats intéressants, mais nous avons aujourd'hui le plaisir de présenter à nos lecteurs une variété nouvelle, mise au commerce l'an dernier.

Le *Malus floribunda purpurea* est certainement le plus rouge de tous les Pommiers à fleurs ; il provient du croisement du *Malus floribunda atrosanguinea* et du *Malus Niedwetzkiana*. De ce dernier, il a pris la teinte pourprée du feuillage et la couleur rouge vif des fleurs, en abandonnant la teinte violacée, et du *Malus floribunda atrosanguinea* il a conservé l'abondante floraison. Les fleurs sont larges, simples, cramoisi ou cerise vif ; les étamines sont roses avec filet pourpré ; le bouton est rouge sang. Le feuillage, pourpre bronzé à l'état jeune, passe au vert sombre bronzé. La teinte rouge vif des fleurs ressort bien sur le fond sombre du feuillage, et l'ensemble de la plante produit un effet superbe. Sous l'écorce, le bois est rouge sang violacé et rosé à l'intérieur. Les fruits, produits en trochets de deux à cinq, sont très décoratifs, de la grosseur et de la couleur de ceux du *Prunus Pissardi*, c'est-à-dire rouge sang foncé, passant au rouge écarlate à l'automne. La plante est vigoureuse, très florifère, à floraison précoce, et elle sera très estimée pour le forçage.

Des semis de cette variété, qui sont maintenant dans leur deuxième année, représentent les types les plus variés. Les uns ont les feuilles larges, pourprées, alors que d'autres les ont étroites ou très étroites, d'un rouge superbe. Peut-être dans ces plantes à l'étude trouvera-t-on une nouvelle amélioration des Pommiers à fleurs.

Un autre croisement de *Malus floribunda* par *M. Niedwetzkiana* a donné une plante de vigueur moyenne, à branches très flexibles, à feuillage moyen, rouge comme celui du *Prunus Pissardi*. Jusqu'à ce jour, il s'est montré peu florifère, mais, par sélectionnement de rameaux, peut-être arrivera-t-on à augmenter la floraison. Le coloris est plus violacé que celui du *Malus floribunda purpurea*, et les fleurs sont un peu moins grandes ; ce serait une plante très distincte et qui mériterait d'être répandue si on arrive à la rendre plus florifère.

R. Barbier.

DU CHOIX DES ESPÈCES POUR LA PRATIQUE DE L'HYBRIDATION

DANS LE GENRE *BEGONIA* [1]

L'hybridation, il est banal de le dire, est appelée à jouer un rôle de plus en plus important en horticulture. On connaît déjà, à l'heure actuelle, des praticiens dont elle domine toute l'œuvre, et le genre Bégonia, qui nous occupe ici, leur a fourni, avec ses 350 espèces, un matériel admirable pour la pratique de cette opération.

Il y a deux grandes catégories d'hybrides dans le genre Bégonia : les hybrides fertiles, qui se reproduisent par la voie du semis, et les hybrides stériles dont les fleurs neutres obligent de recourir au bouturage pour leur multiplication.

Parmi les hybrides fertiles, le groupe des Bégonias tubéreux est des plus importants ; il provient de croisements complexes opérés entre quatre ou cinq espèces sauvages : *Bégonia boliviensis*, B. *rosæflora*, B. *Veitchii*, B. *Davisi*, B. *Pearcei*.

Le premier hybride obtenu avec deux de ces espèces fut croisé avec les autres ; de nouveaux hybrides furent obtenus avec des parents différents, puis recroisés entre eux.

Aujourd'hui encore on poursuit ces sortes de croisements, et il ne se passe pas d'année sans que les horticulteurs produisent quelques types nouveaux de Bégonias tubéreux. Or, chez tous ces hybrides à la sève complexe, la fertilité est au moins suffisante, sinon normale, et cela rend l'accroissement du groupe très rapide.

Une autre série moins importante d'hybrides fertiles est d'origine relativement récente, c'est celle des Bégonias *gracilis ;* elle descend des B. *semperflorens* croisés avec le B. *Schmidtiana*. Le B. *gracilis rouge*, le B. *gracilis rose*, le B. *gracilis blanc* en sont les types classiques ; mais on peut rattacher à cette race hybride le B. *Lumineux*, de fertilité très réduite, le B. *longicyma*, un des plus florifères, et, peut-être aussi, le B. *Lubeca* et le B. *Gloire de Chatelaine*, ce dernier à peu près stérile, je crois, et doué d'un pouvoir florifère fort élevé.

Nous ne citerons que deux plantes typiques dans la catégorie des hybrides stériles : le B. *Gloire de Lorraine* et le B. *Patrie*. Tous les deux ont pour mère le B. *socotrana*, mais tandis que la paternité du B. *Gloire de Lorraine* revient au B. *Dregei*, celle du B. *Patrie* appartient au B. *Pearcei*.

La stérilité de ces deux hybrides se manifeste sous plusieurs aspects : 1° les fleurs femelles y sont nulles ou fort rares ; 2° si des fleurs femelles existent, le pollen de ces hybrides est incapable de les féconder, et un pollen étranger n'a pas plus d'action sur elles.

Pour obtenir de semis des B. *Gloire de Lorraine*, il faudrait donc reféconder le B. *socotrana* avec le pollen du B. *Dregei*.

En observant et en comparant les espèces qu'on a associées pour la production de tous ces hybrides, nous devons découvrir les causes probables de la fertilité des uns et de la stérilité des autres.

Examinons tout d'abord les premiers parents de la race hybride et fertile des Bégonias tubéreux : les B. *boliviensis*, B. *Veitchii*, etc. Il y a entre eux une certaine ressemblance, une certaine parité : les caractères de l'un se retrouvent chez l'autre, ne différant que par des nuances ; ils sont, du côté paternel comme du côté maternel, des espèces hybridées. Aussi, lorsqu'on croise entre elles ces espèces voisines, l'hybride produit se présente avec une constitution normale ; aucun trouble n'apparaît dans ses fonctions physiologiques, il les accomplit toutes sans exception.

Au contraire, comparons deux espèces parentes d'un Bégonia hybride stérile, les parents du Bégonia *Patrie*, par exemple, dont le père est le B. *Pearcei* et la mère le B. *socotrana*. Du premier coup d'œil, on saisit des différences profondes entre ces deux plantes : les feuilles sont peltées chez le B. *socotrana*, elles sont cordiformes chez le B. *Pearcei*. Chez le B. *socotrana*, la végétation est surtout hivernale ; chez le B. *Pearcei*, elle est estivale. Chez le B. *socotrana*, le rhizôme est un agrégat de petits bulbes annuels ; chez le B. *Pearcei*, le rhizôme est un bulbe solitaire et persistant.

Quand on croise deux espèces aussi disparates, ce qui se passe est facile à deviner : les éléments de la plante femelle ne trouvant pas tous, dans la plante mâle, des éléments correspondants pour s'accoupler, il en reste quelques-uns inemployés, et ce phénomène produit un hybride étrange, frappé de troubles physiologiques, présentant à la fois, dans son organisme, des pléthores et des lacunes, des

[1] Communication faite au Congrès d'horticulture de 1911.

fleurs surabondantes, mais inachevées : les femelles nulles ou dépourvues d'ovules, les mâles inutiles, atteintes d'incapacité sexuelle. Bref, c'est l'hybride infirme, qui périt sans postérité, à moins que l'homme intervienne et le multiplie par le bouturage de ses rameaux. Et l'homme intervient toujours, parce que cette hypertrophie du pouvoir florifère des hybrides stériles est pour lui d'un grand prix.

La conclusion qui découle de ces observations, c'est qu'on aura toujours chance d'obtenir des hybrides fertiles en associant exclusivement, dans les croisements, des espèces voisines, des espèces ayant des caractères présents du côté mâle comme du côté femelle ; au contraire, si, même au prix d'une perte de leur fécondité, on vise du premier coup à l'obtention d'hybrides d'un pouvoir florifère élevé, alors il faudra associer dans le croisement des espèces plutôt disparates, en tous les cas très différentes.

Georges BELLAIR.

LA NICOTINE ET LES INSECTICIDES EN HORTICULTURE

Dans son numéro du 16 avril, la *Revue horticole* publiait une note relative aux difficultés que l'on rencontre pour se procurer des jus de tabac et des extraits titrés de nicotine à employer comme insecticides.

Bon nombre de jardiniers, de praticiens horticulteurs, tout en reconnaissant la grande valeur de la nicotine comme insecticide, estiment, cependant, que l'horticulture ne saurait s'émouvoir outre mesure des difficultés qui se présentent eu égard aux conditions établies par l'Administration pour la fourniture de jus de tabac à la culture, notamment la proportion de jus faibles imposés dans les fournitures, au détriment des jus riches, que l'on considère comme étant seuls vraiment efficaces.

On objecte, non sans raison, que si la nicotine jouit, aujourd'hui, d'une vogue extraordinaire — que d'aucuns disent même exagérée — il n'en est pas moins vrai qu'avant l'adoption de cette substance pour les traitements insecticides, on se débarrassait très bien des insectes nuisibles aux cultures avec d'autres substances que la nicotine, jadis inconnue ou fort rare. Notre excellent maître, M. Désiré Layé, professeur départemental d'horticulture et d'arboriculture du Puy-de-Dôme, dont le nom fait autorité, signalait, dernièrement, aux horticulteurs et jardiniers de ce département, des observations pratiques d'un grand intérêt, tant en ce qui concerne l'emploi de la nicotine — en particulier l'efficacité des jus faibles — que relativement aux ressources offertes aux horticulteurs, indépendamment, ou à défaut de nicotine.

Autrefois, on employait beaucoup les décoctions de feuilles et tiges de Tomate, qui constituent un insecticide autrement actif que la nicotine, et pour augmenter encore l'efficacité de cet insecticide, on faisait la décoction avec de la lessive ménagère, aux cendres de bois. Depuis, on a constaté que la nicotine ellemême agit d'autant mieux qu'on lui ajoute un peu d'une solution de cristaux de potasse ou de soude. Les horticulteurs peuvent, d'ailleurs, durant l'été, mettre en pratique l'indication donnée par M. Layé. Une bonne décoction de feuilles et tiges de Tomate, cueillies au moment de la floraison et bouillies dans une lessive ménagère ordinaire, leur donnera un insecticide de premier ordre, facile à employer en pulvérisations, tout comme le jus de tabac en solution plus ou moins étendue d'eau.

Le principe actif, dans la tige de Tomate, est plus nocif que celui que contient la feuille de tabac, mais, dans l'un et l'autre cas, il ne semble pas qu'il soit nécessaire d'isoler l'alcaloïde considéré comme poison. Les jardiniers qui emploient couramment la nicotine préfèrent de beaucoup le jus de tabac ordinaire au jus riche ou à l'extrait très titré ; il y a donc là une appréciation pratique tout à fait contraire à celle qui concerne les usages des jus de tabac en viticulture. Dans le jus ordinaire, coloré, poisseux, ammoniacal, l'alcaloïde à l'état de de malate, accompagné d'autres principes, est certainement plus efficace — ainsi que l'affirme M. Layé — que l'alcaloïde à l'état de sulfate ou d'oxalate contenu dans ce que l'on est convenu d'appeler nicotine pure ou fortement concentrée, c'est-à-dire jus riche.

Dans tous les cas, il importe de retenir que, pour obtenir de la nicotine l'effet le plus énergique, il faut toujours lui associer la potasse ou la soude, de préférence à l'état de savon, ou tout au moins de carbonate, que l'on trouve chez tous les épiciers. En effet, ces bases (potasse ou soude) agissent sur le corps de l'insecte comme un décapant, en détruisant le vernis dont le corps est recouvert ; elles mettent ce dernier, pour ainsi dire, à nu, et permettent la pénétration de la nicotine ; c'est par absorption par la peau que les insectes sont le plus rapidement tués quand ils sont touchés par un liquide toxique.

On a indiqué de nombreuses formules d'em-

ploi de la nicotine sous toutes ses formes, et on considère que les jus titrés sont économiques parce qu'ils peuvent être employés à faible dose. Cette raison d'économie a fait adopter des doses très réduites. M. Layé observe qu'il a toujours obtenu les meilleurs résultats avec des solutions à 1 gramme de nicotine et 1 gramme de cristaux de potasse par litre d'eau. De là, une formule très simple. Si on a du jus de tabac ordinaire — et c'est ce que l'on doit préférer — à 8 grammes par litre, on l'étend de 8 litres d'eau, avec 8 grammes de potasse. Si le jus de tabac est à 20 grammes, il faut 20 litres d'eau ; à 40 grammes, 40 litres d'eau ; à 100 grammes, 100 litres d'eau, et ainsi de suite, en employant toujours 1 gramme de potasse par litre d'eau ; on a indiqué des doses sensiblement plus faibles, mais il ne faut pas trop s'y fier.

Voici quelques formules très simples et qui ont donné des résultats très satisfaisants :

I. — Jus de tabac riche (40 grammes), 2 litres 1/2 ; cristaux de soude, 100 grammes ; eau, 100 litres.

II. — Jus de tabac ordinaire (15 à 20 grammes), 5 à 7 litres ; savon noir (en pâte), 2 kilogr.; eau, 100 litres.

III. — Jus de tabac riche (extrait à 100 gr.) : 1 litre ; savon noir, 2 kilogr.; cristaux de soude, 100 grammes ; alcool à brûler, 1 litre ; eau, 100 litres.

Les deux dernières formules s'emploient contre les insectes résistants (kermès, chenilles, puceron lanigère) ; la première s'emploie contre les pucerons ordinaires, noirs ou verts. Lorsqu'on fait usage du savon, il faut d'abord le faire fondre dans un peu d'eau très chaude ; on ajoute ensuite le reste, par petites quantités à la fois, en agitant constamment le mélange.

Dans les serres et pour les espaliers, on peut employer le jus de tabac en vaporisations, en le projetant sur des plaques de fonte, des briques chauffées au rouge ou sur des morceaux de coke embrasés.

A l'état de vapeur, la nicotine est inoffensive pour les végétaux et les fleurs les plus délicates, et elle détruit, en quelques instants, tous les insectes, même les plus résistants à d'autres traitements. Pour traiter les espaliers, on fixe une toile très épaisse à la partie supérieure du mur, de manière à avoir un espace clos dans lequel sont retenues les vapeurs de nicotine. A défaut de jus de tabac, on peut utiliser les déchets de la fabrication, les côtes de tabac, les bouts de cigares, de la même manière.

Enfin, il convient de rappeler que le pétrole est un excellent insecticide, à la dose moyenne de 1 p. 100 ; mais il est difficile de le mélanger à l'eau et, à l'état pur, il cause des brûlures sur les plantes, quand il se sépare de l'eau. Pour le maintenir en dissolution dans l'eau, il faut l'émulsionner dans une huile, un savon ou un goudron. Il y a également de nombreuses formules d'insecticides au pétrole ; les plus simples et les plus efficaces sont les suivantes :

Formule de M. Gérard, directeur des jardins de la ville de Lyon : Ecorce de Panama concassée, 20 grammes ; pétrole, 100 grammes ; eau, 600 grammes.

On fait bouillir le bois de Panama pour obtenir environ 500 grammes de liquide qu'on éclaircit en filtrant sur une toile fine. On verse la liqueur dans une terrine, on la bat avec un fouet à mayonnaise, en y faisant tomber goutte à goutte 100 grammes de pétrole. On continue à battre le tout pendant cinq à dix minutes ; l'émulsion, parfaitement stable, est étendue, ensuite, de 10 litres d'eau environ.

Formule Dané : Savon noir, 500 grammes ; eau, un demi-litre.

On délaie à chaud en remuant, dans un vase en terre ; quand le mélange est homogène, on laisse refroidir et on ajoute : ammoniaque du commerce, 1 litre ; on remue encore et on ajoute, peu à peu, 1 litre de pétrole, puis assez d'eau ordinaire, pour faire 80 litres.

La formule Dané, au coaltar, est analogue à la précédente, mais avant de délayer le savon, on ajoute, à chaud, une quantité égale de coaltar ; quand le mélange est fait, on ajoute l'eau, l'ammoniaque, et enfin le pétrole. Le mélange émulsionné est d'environ 3 litres. Si on ne veut pas préparer, en une seule fois, 80 litres d'insecticide, on peut verser l'émulsion dans des bouteilles, que l'on bouche ; ensuite, on délaiera 1 litre de cette émulsion dans 30 litres d'eau.

Ces formules, ainsi que le fait observer M. Layé, ne sont pas coûteuses, ce qui permet d'employer abondamment le liquide insecticide, condition essentielle pour la parfaite réussite du traitement.

Nous bornons là ces indications pratiques, qui seront suffisantes, croyons-nous, pour permettre aux horticulteurs de faire un emploi judicieux de la nicotine, et à défaut de cette substance, de recourir à l'emploi d'autres insecticides énergiques, peu coûteux, de préparation facile et d'une efficacité éprouvée.

Henri Blin.

L'ART FLORAL A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Fait rare, il n'y a qu'un seul représentant des fleuristes parisiens à l'Exposition du Cours-la-Reine, c'est M. E. Debrie.

M. E. Debrie se souvient toujours que l'art floral est surtout un art de plein air ; de temps en temps, il déserte les salons pour exercer son talent dehors.

Cette fois, il nous a montré un coin de jardin où se dressaient des objets à décorer : un tronc d'arbre mort, une table rustique, deux portiques à colonnes et un vieux puits orné d'un joli travail de ferronnerie.

Le long des portiques, il a fait courir les branches sarmenteuses de ces élégants Rosiers qui s'appellent *Hiawatha*, *Lady Gay*, *Dorothy Perkins*, etc., puis il a jeté du haut de ces mêmes portiques, drapant l'entablement et masquant son arête dure, des flots du Lierre des bois et de la Clématite des montagnes constellée de ses fleurs blanches.

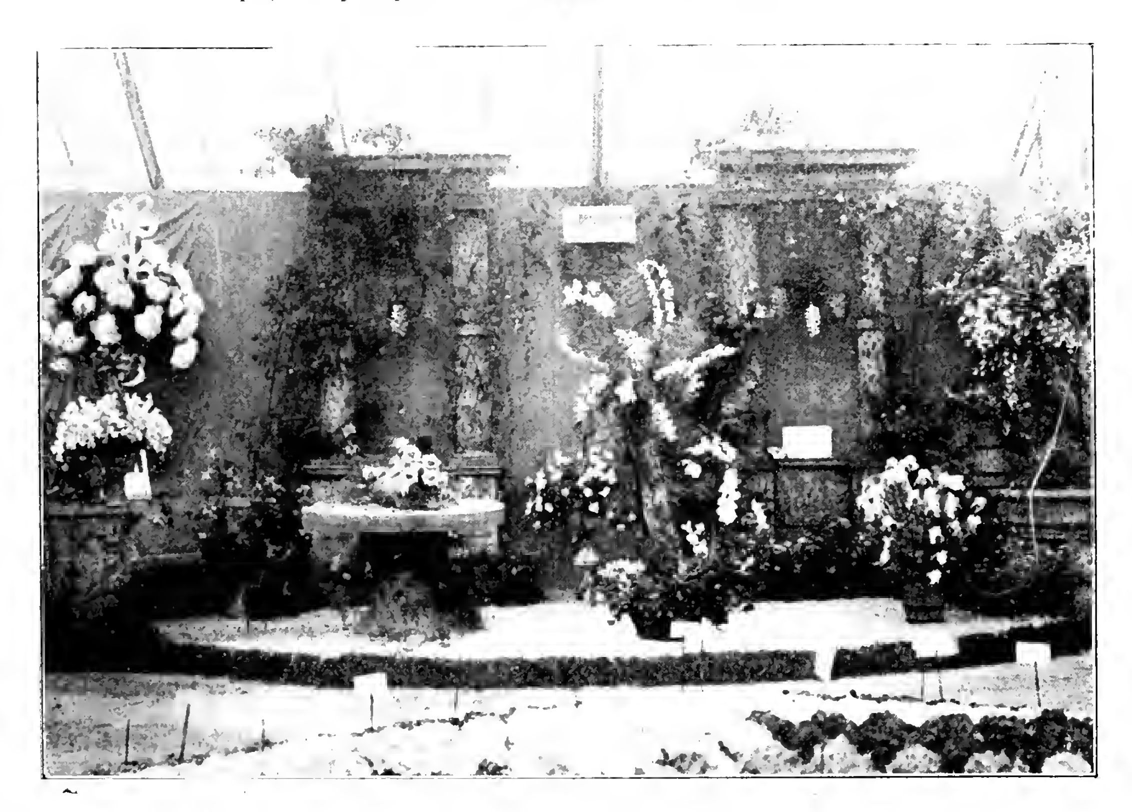


Fig. 96. — Décorations florales de M. Ed. Debrie à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Le puits est garni de ces mêmes Rosiers et des grappes jaunes de l'*Oncidium Marshallianum*, dispersées dans les parties les plus élevées de la ferronnerie.

Sur la table rustique, au centre de tasses et d'accessoires disséminés d'un service à thé, un chapeau, un de ces larges chapeaux de paille comme en portent les femmes aujourd'hui, est posé à l'envers ; ses bords, relevés sur deux côtés et maintenus par un ruban, lui donnent la forme d'une jardinière longuement ovale, et il s'en échappe, en jets gracieux, dressés, penchés ou tout à fait couchés sur la table même, des hampes de cette Rose *Madame Abel Chatenay*, dont la carnation est à la fois si tendre au cœur de la fleur et si chaude au revers des pétales.

Outre ces décorations, il y a aussi, toujours dans la note pittoresque, des arrangements de fleurs variés : un bouquet décorant un seau en bois qui tient encore, par la chaîne, au puits décrit tout à l'heure ; enfin, un gros panier normand, tressé en vannerie grossière, a ses deux couvercles entrebaillés pour laisser passer, d'un côté une gerbe de Roses *Liberty*, et de l'autre une botte de Pensées mêlées à quelques Roses rouges.

L'artiste qui a arrangé toutes ces choses a certainement regardé les plantes croître en liberté ; son cerveau a gardé les images de coins de nature entrevus à l'heure de leur beauté. Le jour de la composition venu, ce sont ces images qu'il évoque, qu'il réalise d'une main délicate et sûre.

Si les plantes qui ont été apportées exprès et

toutes fleuries sur ces portiques, sur ce puits au couronnement de fer, sur cette souche morte, nous donnent le sentiment qu'elles sont là depuis toujours, qu'elles y ont poussé peu à peu, soyez-en sûr, c'est parce que l'artiste qui les y a mises a étudié la nature sur le vif et parce qu'il possède, à un haut degré, la mémoire de ces gracieux spectacles.

Tout près de M. E. Debrie, M. Blais présentait, sous le nom de *plantes naturelles conservées,* des Fougères, des plantes séchées et peintes ou tout à fait artificielles.

Au milieu de toute cette flore vivante, les plantes sèches de M Blais, même peintes en vert et vernies de frais, détonnaient comme une collection de momies au milieu d'un bal.

Il n'entre pas dans ma pensée, cependant, de critiquer un travail qui a bien sa valeur, ni de blâmer l'arrangement de ces plantes sèches ou artificielles qui, d'ailleurs, ne manquait pas de goût. Je veux seulement noter que l'exposition de M. Blais appartenait à la section de l'industrie et qu'elle ne parait pas la section de l'horticulture.

Georges Bellair.

ORGANISATION DU SERVICE D'INSPECTION PHYTOPATHOLOGIQUE

Nous avons tenu nos lecteurs au courant des difficultés soulevées l'année dernière par le Gouvernement des Etat-Unis, pour l'admission des végétaux venant de France, et des mesures prises par le Ministère de l'Agriculture, pour assurer l'admission des exportations françaises en Amérique, sous le couvert d'un certificat délivré par la station d'entomologie agricole de Paris, après une inspection phytopathologique [1].

Cette organisation n'était que provisoire ; elle vient d'être complétée et mise au point par un décret en date du 1er mai, publié récemment au *Journal officiel*. Voici les passages essentiels de ce décret (nous laissons de côté les articles qui ont trait au recrutement et à la rémunération du personnel d'inspection) :

Article premier. — Il est créé un service d'inspection phytopathologique de la production horticole, divisé en deux sections, dont l'une se réfère à l'entomologie et l'autre à la cryptogamie.

Art. 2. — Les dépenses faites pour assurer l'inspection phytopathologique de la production horticole sont constatées, en dépenses, à un chapitre du budget du Ministère de l'Agriculture ; elles sont ensuite réparties entre les intéressés de la manière suivante : une première partie des dépenses sera couverte par une taxe fixe annuelle de 25 francs, perçue sur chaque établissement horticole contrôlé, et le surplus en sera réparti proportionnellement à la valeur marchande des produits pour lesquels la délivrance du certificat d'inspection phytopathologique a été demandée.

Lorsque, par suite de la négligence des horticulteurs, ou pour toute autre raison, il n'aura pas été possible d'obtenir les renseignements nécessaires pour effectuer la répartition dans les conditions énoncées au paragraphe précédent, le Ministre de l'Agriculture fixera, sauf recours de droit, de la manière qui lui paraitra le plus équitable, la part contributive afférente à ceux d'entre eux qui n'auraient pas fourni lesdits renseignements ; le surplus de la dépense sera réparti conformément aux prescriptions du premier alinéa du présent article.

La part afférente à chaque horticulteur sera recouvrée sur chacun d'eux au moyen de titres de perception établis et délivrés par le Ministre de l'Agriculture, même dans le cas de refus total ou partiel des certificats d'inspection phytopathologique. Ces parts contributives seront ensuite encaissées au titre des « Produits divers du budget ».

Art. 3. — Le personnel du service prévu à l'article premier du présent décret sera nommé par arrêté ministériel dans la limite des crédits inscrits pour cet objet au budget du Ministère de l'Agriculture.

Il se compose :

1° D'inspecteurs, chefs de section, ayant pour mission d'assurer la direction et le contrôle scientifique de chacune des parties du service, de surveiller les travaux des inspecteurs adjoints et des contrôleurs, s'il y a lieu, de donner à ces agents les instructions de détail et les indications dont ils pourraient avoir besoin, d'effectuer toute recherche nécessitée par l'application du présent décret et enfin de délivrer, le cas échéant, les certificats d'inspection phytopathologique.

2° D'agents temporaires portant le titre d'inspecteurs adjoints, chargés de visiter les établissements d'horticulture qui leur sont désignés et de constater si les plantations sont en excellent état de végétation et si les expéditions qui en proviennent ne contiennent aucune espèce d'insecte réputé nuisible, ni aucune maladie cryptogamique susceptible de se propager dans les exploitations agricoles ou les vergers.

Enfin, si les besoins du service l'exigent :

3° D'agents temporaires portant le titre de contrôleurs chargés de suppléer les inspecteurs adjoints pour la partie du service qui leur aura été spécialement attribuée, en ce qui concerne les établissements d'horticulture situés dans le voisinage de leur résidence.

Art. 4. — Les agents du service d'inspection phytopathologique devront assurer, dans les limites fixées par le présent décret et les instructions ministérielles, la surveillance des établissements

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, pp. 255, 348, 441 et 467.

d'horticulture qui leur sont nommément désignés et leurs dépendances.

Au cours de leur mission, dans les établissements soumis à leur surveillance, les agents du service seront porteurs de leur lettre de nomination ou de la carte d'identité délivrée par le Ministre de l'Agriculture.

Art. 8. — Tout horticulteur qui désire soumettre son exploitation à l'inspection phytopathologique doit adresser au Ministre de l'Agriculture, avant le 1er avril de chaque année, une demande sur papier timbré conforme au modèle prescrit et contenant l'engagement :

1° De se conformer entièrement aux instructions données par le Ministre de l'Agriculture, ou par son représentant, en ce qui concerne l'inspection phytopathologique ;

2° De faire connaître, dans une déclaration jointe à sa demande, les emplacements précis où sont situées les plantations soumises à l'inspection et la superficie approximative de chacune d'elles ;

3° De ne pas comprendre dans ses expéditions des végétaux ne provenant pas des plantations susvisées sans en prévenir à l'avance les inspecteurs du service ;

4° De joindre à chaque demande de certificat d'inspection phytopathologique une copie certifiée conforme à ses écritures de la facture consulaire accompagnant l'expédition ;

5° De fournir aux agents du service chargés de visiter ses établissements toutes les facilités que ceux-ci jugeraient nécessaires à l'accomplissement de leur mission ;

6° De payer, dans les délais prescrits, la part qui lui incombera dans les dépenses résultant de l'organisation du service d'inspection phytopathologique, conformément aux dispositions de l'article 9 de la loi du 16 décembre 1910 et de l'article 2 du présent décret.

Art. 9. — L'Etat n'encourt aucune responsabilité, pour lui ou ses agents, en ce qui concerne les conséquences pouvant résulter soit pour les horticulteurs, soit pour les tiers, de l'organisation ou du fonctionnement du service d'inspection phytopathologique, prévus par le présent décret, ainsi que de l'acceptation ou du refus par les autorités étrangères des certificats d'inspection phytopathologique.

Art. 10. — Dès que les fonctionnaires et agents du service auront acquis la conviction que les horticulteurs n'ont pas rempli tous leurs engagements après une mise en demeure non suivie immédiatement d'effet, ils devront aviser d'urgence le Ministre de l'Agriculture qui décidera des sanctions à intervenir.

Toute cette organisation, comme on le voit, s'applique uniquement aux horticulteurs et pépiniéristes qui, exportant leurs produits à l'étranger, désirent pouvoir joindre à leurs expéditions un certificat officiel du service phytopathologique, et demandent, dans ce but, à être soumis à l'inspection de ce service. Mais il faut espérer que quand il existera un cadre régulier d'inspecteurs, d'inspecteurs-adjoints, de contrôleurs, etc., la surveillance de ces fonctionnaires, au lieu de se limiter aux établissements inscrits, s'exercera aussi pour faire appliquer les arrêtés prescrivant l'échenillage et les autres mesures analogues de protection. Il serait souverainement injuste que les cultivateurs soigneux, qui veillent à la bonne tenue de leurs plantations et payent, eux seuls, le service de surveillance, continuassent à voir souvent leurs cultures infestées par la suite de la négligence de leurs voisins.

Le jour où l'inspection phytopathologique sera ainsi étendue dans l'intérêt général, comme elle l'est déjà en Angleterre et en Hollande [2], il faut espérer que nous verrons disparaître l'incertitude que laisse subsister l'article 9 du décret ci-dessus, relativement à l'efficacité des certificats qu'on va délivrer aux horticulteurs en les grevant de contributions nouvelles.

G. T.-Grignan.

LES MÉRITES DES ABUTILONS ; LEUR MULTIPLICATION

La mode a été injuste envers les Abutilons, car elle nous a privés de l'une des plus jolies plantes que nous puissions avoir pour fleurir les jardins et les serres, en été comme en hiver. Peu de plantes réunissent autant de qualités diverses et de premier ordre. Une culture facile, une végétation rapide, un feuillage d'un beau vert, abondant et réfractaire aux maladies, des fleurs nombreuses, en cloches pendantes ou presque dressées, simples ou doubles, dans lesquelles on trouve toutes les nuances du blanc, rouge et carmin, pourpre, rose, orange, jaune, sont les mérites essentiels de ces jolies Malvacées.

Si nous ajoutons à cela que la floraison est non seulement abondante, mais presque perpétuelle, puisque ces plantes fleurissent toute la belle saison dans les jardins et l'hiver en serre froide, au moyen d'une culture appropriée, on comprend peu facilement l'oubli dans lequel les Abutilons sont tombés.

Le grand nombre de variétés horticoles nous avait cependant procuré, à la suite d'hybridations judicieuses, des plantes naines, demi-naines ou hautes ; des types spécifiques fécon-

[2] Voir *Revue horticole*, 1910, pages 244 et 255.

dés entre eux ont fourni des variétés à fleurs pleines, d'autres où les fleurs, au lieu d'être penchées, sont devenues presque dressées. L'an dernier même, M. E. Benary, d'Erfurt, a mis au commerce, sous le nom d'*Abutilon maximum à fleurs géantes*, une race de coloris variés à fleurs très grandes, *érigées* et bien *ouvertes*. Cette race possède le grand mérite de se reproduire par le semis des graines, et la floraison a lieu environ six mois après le semis.



Fig. 97. — *Abutilon Thompsoni.* 1/2 grandeur naturelle.



Fig. 98. — *Abutilon venosum Souvenir de Bonn.* 1/2 grandeur naturelle.

Ajoutons que les fleurs des Abutilons sont gracieuses, de texture légère, et sur la couleur fondamentale tranche souvent un fin dessin de nervures élégantes et voyantes. Voyons maintenant les services que nous aurions dû toujours demander aux Abutilons.



Fig. 99. — *Abutilon venosum Sawitzi.* 1/2 grandeur naturelle.

Pour la décoration estivale de nos corbeilles et de nos massifs, ils forment des buissons compacts ou élancés, suivant les variétés et la taille à laquelle ils auront été soumis : on les alterne avec d'autres plantes de couleurs plus vives et entre lesquelles ils balancent leurs charmantes clochettes multicolores de mai à octobre. De même que les Fuchsias, ils forment des sujets capités qui ne déparent pas une plate-bande à la française. Mais c'est dans la formation des groupes sur les pelouses, ou bien en sujets isolés, que l'on utilise les belles variétés à feuillage panaché : *Thompsoni*, à feuilles marbrées de jaune (fig. 97) ; *Souvenir de Bonn*, à feuillage bordé de blanc sur fond vert (fig. 98) ; *Sawitzi* (fig. 99), à feuillage blanc et vert, par moitié. On dissémine également ces variétés dans les grandes plates-bandes en opposition avec des végétaux à feuillage foncé.

Les variétés naines d'Abutilons forment de charmantes potées, et il est regretable que nos horticulteurs n'en fassent plus de jolies plantes de marché, dont la floraison peut être garantie comme successive.

Après avoir égayé le jardin tout l'été, les Abutilons nous prodiguent encore leurs corolles attrayantes en hiver et dans la serre froide.

Avec ce simple souci de ne pas les laisser fleurir trop souvent en été, en plein air, où on les aura cultivés et pincés pour les empêcher de fleurir, les Abutilons rattrapperont le temps perdu et donneront, d'octobre à mars-avril, les fleurs qu'ils auraient dû produire sans parcimonie en été. Or, comme les fleurs d'hiver sont rares, ils doivent être les bienvenus. C'est alors, si on les dispose sur tablettes, entre des plantes plus basses, de jolis buissons aux fleurs en carillon, jaunes, blanches, roses ou rouges.

Mais là ne s'arrête pas cette énumération de leurs mérites, car il existe parmi les Abutilons des espèces à tiges grêles, parfois retombantes ou grimpantes, que l'on peut utiliser avantageusement pour garnir les murs, piliers, colonnades des serres froides et des jardins d'hiver. Il suffira de rappeler pour cet usage l'*A. Darwini*, l'*A. megapotamicum*, qui est la miniature du genre et nous prodigue tout l'hiver ses fleurs tricolores, gracieuses ; puis l'*A. pulchellum*, etc.

Multiplication

La multiplication des Abutilons est aussi facile que leur culture, et se pratique au moyen des graines et par le bouturage. Ces deux procédés donnent de bons résultats, mais on devra exclusivement employer le bouturage si l'on désire perpétuer les variétés nommées.

On sème de janvier à fin février, en serre chaude, en recouvrant les graines d'un centimètre de terre ; on repique en petits godets lorsque le plant a 3 ou 4 feuilles, puis on place sur couche chaude pour mettre en pleine terre en mai, ou bien en pots, suivant la culture que l'on veut faire.

On bouture en février-mars en serre tempérée-chaude, en prenant des extrémités de rameaux herbacés, coupés sous un nœud, en godets, en terre de bruyère et à la chaleur de fond ; la reprise faite, on rempote et on place sur couche, pour mettre à l'air libre en mai.

On bouture en août, sur couche tiède et sous châssis ou bien à froid, en petits godets dans lesquels les plantes passeront l'hiver en serre froide, pour être rempotées au printemps et mises sur couche jusqu'en mai.

On peut également rempoter ces boutures à l'automne et les placer en serre tempérée, pour avoir des Abutilons miniatures fleuris l'hiver.

Jules Rudolph.

L'EXPOSITION DE CHARLEROI

La première floralie organisée à l'exposition de Charleroi a d'emblée remporté le succès le plus éclatant. Dans un magnifique hall de 2.500 mètres carrés, les Azalées, les Rhododendrons, les Hortensias aux couleurs les plus vives tranchaient sur les teintes plus douces des Palmiers, des Fougères et des autres plantes à feuillage varié.

La ville de Gand était représentée par des envois de tout premier ordre, et les collections d'Orchidées d'amateurs et d'horticulteurs de la région bruxelloise ont contribué pour la plus large part au succès de l'exposition. Ces dernières plantes, abritées dans deux immenses vitrines de 50 mètres de longueur, comprenaient un nombre considérable d'espèces et de variétés.

Le lot de M. Firmin Lambeau, formé de plus de 150 plantes, dépassait en beauté tout ce que cet amateur éminent nous a déjà fait voir. Les *Cattleya Schrœderæ alba*, les *Cattl. Mendeli* variés, les *Cattl. Lawrenceana*, rivalisaient avec l'élite des *Odontoglossum* maculés. Dans le nombre de ceux-ci, il convient de signaler les admirables hybrides suivants : l'*Odontoglossum* × *Président Jules Hénin*, dédié, par une délicate attention de M. Lambeau, au président du Comité exécutif de l'exposition. Cette plante porte des fleurs de forme irréprochable et d'un coloris mauve violet sur lequel se répandent de fines striures blanches ; l'*O.* × *M. Brughmans*, aux macules violettes couvrant presque entièrement les divisions de la fleur ; l'*O. Madame Léon Guinotte*, dont les fleurs ont des reflets rouge chatoyant. Citons encore l'*O. crispum Oakfield Sunrise*, remarquable par la maculature des pétales, alors que les sépales sont d'un blanc virginal. Avec cela, des *Cypripedium* rares, tels que *C. Leeanum var. Corona*, *C. aureum Pomone*, *C. Madame Bette*, *C. William Lloyd*, *C. triumphans*, etc. De très beaux *Miltonia Bleuana* en variétés à grandes fleurs, des *Renanthera Imschootiana* aux grappes rutilantes, des *Læliocattleya* variés, des *Oncidium Marshallianum*, etc., etc.

M. Charles Dietrich, dont les apports constituent toujours un ornement pour chacune de nos expositions, nous faisait voir un groupe de 50 plantes choisies. Dans ce nombre, nous avons remarqué spécialement le *Cattleya* × *Sambre et Moselle*, qui serait, paraît-il, un hybride issu des *Cattl. Lawrenceana* et *Mossiæ*. C'est une plante de grande beauté, aux fleurs dont la forme tient de celle du *C. Mossiæ*, avec un coloris beaucoup plus vif cependant. Le *Cattl.* × *Président Jean Dumoulin* (*C. Enid* × *C. aurea*) a de grandes qualités ; c'est un bel hybride qui a hérité de l'ampleur de l'*Enid* et de la coloration de l'*aurea*. Du même exposant, nous avons à signaler le *Brassocattleya* × *Cooksoniæ*, le

très beau *Cypripedium Germaine Opoix*; des *Lælio-cattleya Mozart*, de beaux *Odontoglossum* hybrides et des *Oncidium* variés.

M. Jules Hénin, amateur d'horticulture très distingué, nous a fait voir une superbe collection de cent Orchidées variées, cultivées de main de maître. Dans ce beau lot, nous avons remarqué de belles formes d'*Odontoglossum crispum*, des *Odontoglossum Pescatorei* aux fleurs innombrables, des *Brassolælia Veitchi* et *Mariæ* de coloris très différents, des *Cattleya Schrœderæ* en variétés foncées de toute beauté, des *Odontoglossum* hybrides fortement maculés et, chose rare à cette saison, plusieurs beaux exemplaires de *Vanda cœrulea*.

Dans la section des professionnels, nous avons remarqué les beaux apports de la maison Duchesne et Lanthoine, de Watermael, qui exposait cent plantes variées, parmi lesquelles nous citerons des *Odontioda Bradshawiæ*, *speciosa*, *Vuylstekei*; des *Miltonia Bleuana rosea*, des *Cattleya Schrœderæ* en variétés; un exemplaire superbe de *Miltonia Bleuana* auquel fut donné le nom de M. le Président Jules Hénin; des *Odontoglossum* variés et une belle série de *Cypripedium*. La même maison présentait aursi 50 *Odontoglossum crispum* du vrai type de Pacho; plusieurs hampes florales de ces plantes portaient jusqu'à 50 fleurs, de forme la plus parfaite; c'était un des clous de l'exposition.

M. Salle avait aussi des *Odontoglossum crispum*, et M. Warocqué de beaux *Masdevallia*, des *Odontoglossum crispum* et *Pescatorei*. M. Cogen nous faisait voir un lot d'Orchidées variées très bien fleuries.

Cette première exposition fait bien augurer des suivantes, qui se tiendront du 8 au 10 juillet et du 30 septembre au 3 octobre prochain.

Em. Duchesne.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 MAI 1911

Comité de floriculture.

M. Philippe de Vilmorin, amateur, à Verrières-le-Buisson, présentait un lot important et remarquable de plantes alpines ou rares, d'une excellente culture, parmi lesquelles le *Meconopsis integrifolia*, le *Bryophyllum calycinum*, de nombreux *Saxifraga* de rocailles, des *Ramondia*, *Potentilla*, *Primula*, *Veronica*, les *Iris Boissieri* et *Pavonia*, etc.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient envoyé divers lots de plantes très intéressantes : d'abord de grands lots de Tulipes des races *Darwin*, *Rembrandt* et *de fantaisie*; puis des Némésias d'Afrique *nain compact à grande fleur*, de coloris variés, d'une culture parfaite; de beaux *Primula cortusoides amœna*, parmi lesquels des variétés à coloris brillants; le *Celsia cretica*, bien fleuri, la Capucine à fleurs doubles *Darmstadt* et le *Rehmannia angulata tigrina*, à grandes fleurs, d'un coloris rose frais tigré rouge.

M. Lecerf, de Rueil, avait apporté deux jolis lots de Pensées à grandes macules, dont un à grandes macules cuivrées, qui a été remarqué.

M. Charles Page, jardinier-chef au château de Bois-Boudran, présentait un lot de magnifiques fleurs coupées d'Œillets variés.

Autres Comités

Au Comité d'arboriculture d'ornement, M. Maurice L. de Vilmorin présentait un bel exemplaire fleuri du *Rhododendron chartophyllum*, espèce chinoise, découverte par le Père Delavay et introduite par le présentateur; elle est recommandable par sa rusticité et le coloris délicat, blanc à peine rosé, de ses fleurs.

M. Paul Lécolier, pépiniériste à La Celle Saint-Cloud, avait envoyé une série de fleurs coupées de diverses belles variétés de Lilas à fleurs simples et à fleurs doubles.

Au Comité des Orchidées, M. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, présentait un *Miltonia Bleuana* à fleurs très amples et d'un joli coloris, et deux types du *M. Berti*, hybride obtenu par lui entre le *M. Bleuana* et le *M. vexillaria*. L'un de ces hybrides surtout mérite de retenir l'attention; il a les fleurs grandes, amples, les pétales roses, la labelle lavé de rose pâle en avant du disque qui porte une tache brune très foncée.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. Parent, de Rueil, avait apporté de superbes fruits : Pêches *Amsden* et *Early Hale*, Prunes *Reine-Claude d'Oullins*, *Reine-Claude de Juillet* et *Monsieur hâtive*.

Au Comité de Culture potagère, M. Jarles, de Méry-sur-Oise, présentait de très belles Fraises *Général-Chanzy*; M. Juignet, d'Argenteuil, une botte d'Asperges *Louis-Lhérault*, superbes; M. Groualle avait des Laitues *blonde d'hiver* et M. l'abbé Meuley de belles Asperges.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mai, la vente, sur le marché aux fleurs, a été assez active; malgré cela les cours subissent une baisse assez sensible, par suite d'arrivages plus importants.

Les Roses de Paris sont assez abondantes et d'un écoulement facile; on a vendu : *Gabriel Luizet*, 2 fr. 50 la douzaine; *Captain Christy*, de 2 à 3 fr. 50; *Caroline Testout*, de 1 fr. 75 à 5 fr.; *Ulrich Brunner*,

de 1 fr. 50 à 3 fr. 50; *Paul Neyron*, de 2 à 4 fr. 50; *Président Carnot*, de 3 à 5 fr.; *John Laing*, de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; *Eclair*, de 3 à 5 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 4 à 6 fr. la douzaine; les Roses du Midi sont peu abondantes et laissent à désirer comme coloris : on paie : *Kaiserin Victoria*, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine; *Frau Karl Druschi*, 2 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, 1 fr,; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25; *Paul Neyron*, de 1 fr. 25 à 2 fr. la douzaine. Les **Lilium** *Harrisii* sont abondants, on les vend 5 fr. la douzaine; les **L.** *lancifolium album* valent 4 fr.; les **L.** *lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, dont les apports sont importants, se vendent 2 fr. la douzaine; les Œillets du Var valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la douzaine. La **Pensée** *demi-deuil* vaut 0 fr. 50 le bouquet; la Pensée *Parisienne*, 0 fr. 75 le bouquet. La **Tubéreuse** est de très mauvaise vente à 1 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* est abondante, on la paie 0 fr. 30 la botte, et 0 fr. 75 la grosse botte; la Giroflée *jaune-brune* vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Myosotis**, très abondant, se paie 0 fr. 50 la botte. Le **Muguet** avec racines se vend 2 fr. la botte; en branches coupées, 1 fr. 50 la botte; le Muguet de plein air vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte La **Violette** du Midi est abondante, on paie 3 fr. le cent de petits boulots; 5 fr. le cent de moyens boulots; 8 fr. le cent de boulots, et de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le gros boulot. La **Violette** de Paris est de très bonne vente, on paie 10 fr. le cent de petits bouquets; le boulot, 0 fr. 40 pièce; le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se vend 2 fr. le bottillon; de Paris, 1 fr. 50 le petit bottillon. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Gerbera** vaut 3 fr. 50 la douzaine. Les **Orchidées** sont rares, on paie: *Cattleya*, 0 fr. 25 la fleur; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur; *Oncidium*, 0 fr. 30; *Phalænopsis*, 0 fr. 60; *Vanda*, 1 fr.; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur. La **Bruyère** vaut 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *à bouquets*, moins abondant, vaut 0 fr. 10 la botte; *Monarque*, 0 fr. 30 la grosse botte. Le **Lilas** blanc de serre est peu abondant; à fleurs blanches, se paie 4 fr. la botte, 6 fr. la demi-gerbe, et 8 fr. la gerbe; à fleurs mauves, 5 fr. la botte et 7 fr. la gerbe; le Lilas de plein air s'est terminé le 10 mai; on l'a vendu de 1 fr. 25 à 2 fr. la botte et de 4 à 5 fr. la grosse botte. L'**Anémone** *de Caen* se paie 1 fr. la douzaine. L'**Arum** vaut 4 fr. la douzaine. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 10 la botte. Les **Spirées** valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples valent de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la demi-douzaine; à fleurs doubles et la variété *Perroquet*, 0 fr. 75 la demi-douzaine. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 50 la botte. La **Boule de Neige** de plein air se paie de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 les six branches. L'**Euphorbia** est rare, on le vend 6 fr. la douzaine. L'**Oranger** vaut 3 fr. le cent de boutons. Le **Freesia** se paie 0 fr. 60 la botte. L'**Iris** *lutea* vaut 0 fr. 30 les six branches; l'Iris *hispanica*, 0 fr. 40; l'Iris *germanica*, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 et l'Iris *de Suse*, 1 fr. les six branches. Les **Glaïeuls** *Colvillei* valent 0 fr. 75 les six branches; les Glaïeuls *Gandavensis*, qui commencent à paraître en petites quantités, se paient 2 fr. la douzaine La **Jonquille** vaut 0 fr. 75 la botte. L'**Ail** vaut 0 fr. 10 la botte. Le **Camellia** vaut 1 fr. 50 la boîte d'une douzaine. Le **Freesia** vaut 0 fr. 60 la botte. Le **Genêt**, 1 fr. la botte. L'**Ixia** vaut 0 fr. 30 la botte. Les **Pivoines** herbacées valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte de cinq bottes à six branches ou les 30 fleurs; la Pivoine *Mouton* vaut 0 fr. 75 les six branches. Les **Ancolies** font leur apparition à 0 fr. 75 la botte. La **Couronne-Impériale** vaut 1 fr. la demi-douzaine. La **Julienne** vaut 1 fr. la botte. La **Pyrèthre** *rose*, qui commence à paraître, vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. L'**Aubépine** est abondante et de très bonne vente de 3 à 5 fr. la botte. Le **Cytise** vaut de 2 à 2 fr. 50 la botte. Le **Tamarix** vaut 1 fr. 50 la botte. Le **Gypsophila elegans** de Paris fait son apparition à 1 fr. la botte.

Les légumes sont abondants et de vente assez régulière. Les **Haricots** verts d'Algérie valent de 70 à 110 fr. les 100 kilos; les Haricots verts de serre, de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo; les Haricots *beurre*, de 110 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi, de 25 à 65 fr. le cent; de Barfleur et Cherbourg, de 8 à 35 fr.; d'Angers, de 8 à 32 fr.; de Saint-Omer, de 8 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés nouveaax, de Barfleur, de 8 à 12 fr.; de Paris, de 10 à 14 fr. le cent.; **Brocolis**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Carottes** nouvelles valent de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la botte. Les **Navets** nouveaux, de 0 fr. 20 à 0 fr. 80 la botte. Les **Artichauts** d'Algérie, de 8 à 16 fr.; du Midi et Paris, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 10 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 34 à 42 fr.; d'Espagne, de 40 à 42 fr.; du Midi, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. à 1 fr. 50 le kilo. Les **Cèpes**, 3 fr. le kilo. La **Chicorée** améliorée vaut de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées**, de 35 fr. à 45 fr. le cent. Les **Asperges** d'Argenteuil, de 1 fr. 50 à 4 fr. la botte; de diverses provenances, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte; les Asperges en pointe, de 0 fr. 60 à 0 fr. 70 la botte. Les **Ognons** nouveaux, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. Les **Radis** roses, de 2 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 2 à 4 fr. le cent. Le **Céleri**, de 150 à 250 fr. le cent de bottes. Les **Romaines**, de 10 à 25 fr. le cent. L'**Epinard**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. La **Ciboule**, de 6 à 10 fr. le cent de bottes. L'**Estragon**, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Les **Pois verts** d'Espagne et d'Algérie, de 40 à 45 fr.; du Midi et Paris, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Oxalis** vaut de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 3 à 10 fr. la douzaine. Les **Chayottes**, de 4 fr. 50 à 5 fr. 50 la douzaine. Les **Courgettes**, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Tomates** d'Algérie, de 90 à 110 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent facilement. Les **Cerises** d'Espagne valent de 90 à 130 fr. les 100 kilos; du Midi, de 3 à 5 fr. la corbeille. Les **Bigarreaux** du Midi, de 3 à 5 fr. le kilo. Les **Fraises** de Carpentras, de 80 à 120 fr.; la variété *Hericart*, de 0 fr. 70 à 5 fr. le kilo; Les Fraises d'Hyères, de 2 à 4 fr. 50 la corbeille; de serre, de 3 à 7 fr. la caissette. Les **Poires** de choix, de 0 fr. 20 à 2 fr. pièce. Les **Pommes** de choix, de 0 fr. 30 à 1 fr. 50 la pièce. Les **Raisins** d'Espagne, de 6 à 8 fr. le kilo. Les **Melons** d'Hyères, de 5 à 30 fr.; de Nantes, de 4 à 16 fr. pièce. Les **Pêches** de serre, de 1 à 4 fr. pièce.

H. Lepelletier.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

HORTICULTURE

Exposants hors concours

MM.

Cayeux et Le Clerc, horticulteurs-grainiers, 8, quai de la Mégisserie, Paris.

Defresne (Honoré) fils, pépiniériste à Vitry-sur-Seine.

Moser et fils, pépiniéristes à Versailles.

Parent (Léon), forceur primeuriste à Rueil (S.-O.)

Vilmorin-Andrieux et Cie, horticulteurs-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

Angel (C.) et fils, marchands-grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. or (Pl. bulbeuses).

Balu (Eugène), viticulteur, à Thomery. — Méd. or (Raisin conservé).

Béranek (Charles), horticulteur, 8, rue de l'Ermitage à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or et méd. arg. (Pl. de serre).

Bert (E.), horticulteur, 163, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Prix d'hon. et gr. méd. or (Orchidées).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et objet d'art (Bégonias).

Binon (J.), à Tigy (Loiret). — Méd. verm. (Châtaigniers greffés).

Bonhomme (J.), 126, route des Moulineaux, à Issy (Seine). — Gr. méd. arg. et méd. arg. (Cult. des Champignons).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Gr. méd. or, 2 méd. or, 3 méd. arg. et méd. br. (Rosiers et Clématites).

Bouffard (J.), 31, rue Demours, à Paris. — Gr. méd. arg. (Conserves).

Brochet (A.), Pépinières de la Vallée de Châtenay (Seine). — 2 méd. or et méd. verm. (Pivoines et Erables).

Cauchois (Alphonse), champignonniste, 66, rue de Paris, à Méry-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Culture de Champignons).

Chantrier frères, horticulteurs, à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Méd. or, 2 gr. méd. verm. et méd. verm. (Pl de serre).

Chouvet, 10 rue Étienne-Marcel, à Paris. — Méd. verm. (Pensées).

Clark (G. et A.), horticulteurs-fleuristes, à Douvres (Angleterre). — Méd. verm. et 2 méd. arg. (pl. fleuries et nouv.).

Cordonnier (Anatole) et fils, horticulteurs-viticulteurs, à Bailleul (Nord). — 2e gr. prix d'hon., 2 obj. d'art, 3 gr. méd. or et méd. arg. (Fruits conservés et forcés).

Croux et fils, pépiniéristes, au Val-d'Aulnay, par Châtenay (Seine). — Prix d'hon., obj. d'art, gr. méd. or, 3 méd. or et 2 méd. arg. (Rhodod. et Azalées) ; objet d'art et gr. méd. arg. (arb. fruit.).

Debrie (Edouard), horticulteur-décorateur, 12, rue des Capucines, à Paris — Prix d'honn., gr méd. or, 3 méd. or, méd verm., 2 gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (Art floral).

Derudder, horticulteur, 41, rue Champ-la-Garde, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. verm. et gr. méd. arg. (Arb. d'ornement).

Dessert, horticulteur, à Chenonceaux (Indre-et-Loire). — Gr. méd. or et gr. méd. verm. (Pivoines).

Dreux-Hornet, cultivateur, 9, rue de Cormeille, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Dubois (Etienne), horticulteur, 41, avenue du Chemin-de-fer. à Avon-Fontainebleau. — Gr. méd. or (Œillets).

Duverdy, 55, rue du Mesnil, à Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise). — Prix d'honn., obj. d'art, gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Pl. de serre).

Etablissement d'Horticulture de Clingendaal (M. Th. J. Dinn, directeur), à La Haye (Hollande). — Gr. méd. or (Œillets).

Fargeton (G.) fils, horticulteur, rue Saumuroise, à Angers. — Gr. méd. or (Hortensias).

Férard (Maison L.), MM. Fortin et Laumonnier, horticulteurs-grainiers, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Prix d'honn., obj. d'art et méd. or (Pl. fleuries).

Fonteneau (Léon), horticulteur-grainier, 14, rue Mesnil, à Paris. — Gr. méd. verm. (Lis).

Fonteneau (Louis), horticulteur, 8, rue Mesnil, à Paris — Méd. verm. (Arb. japonais).

Foucard (F.), horticulteur-fleuriste, 3, route d'Olivet, Orléans. — Gr. méd. verm. (Pl. fleuries).

Gérand (A.), horticulteur, 13, rue de Châtillon, à Vanves (Seine). — Gr. méd. verm. (pl. vivaces et bulbeuses).

Giraud (L.), A. et Cie, horticulteurs, chemins des Vieilles-Carrières, à Angers (Maine-et-Loire). — Prix d'honn. et obj. d'art (Hortensias).

Hové (Aymar), jardinier chef au château des Moyeux, par Nangis (Seine-et-Marne). — 2 méd. or et méd. arg. (Caladiums et pl. de serre).

Juignet (Edmond), horticulteur, 8, rue de Paradis, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Kieffer et fils, 31, avenue du Petit-Chambord, à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix d'honn., gr. méd. or et méd. or (Arbres d'ornement).

Lagrange, aquiculteur-spécialiste, à Oullins (Rhône). — Méd. or (Nymphéas).

Lambert (Jean), horticulteur, 85, rue des Bois, à Rueil (Seine-et-Oise) — Gr. méd. verm. (Œillets).

Lecerf (L.), 25, route de Saint-Cloud, à Rueil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Pensées).

Lécolier (Paul), pépiniériste, à la Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Arbres d'ornement).

Le Couteux fils, horticulteur-fleuriste, 6, rue du Sud, Le Chesnay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. verm. (Fougères).

Lévêque et fils, horticulteurs, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Gr. prix d'honneur, objet d'art, gr. méd. or, 3 méd. or, gr. méd. verm., 3 méd. verm., 2 gr. arg. et 4 méd. arg. (Rosiers et Œillets).

Maron (Ch.) et fils, horticulteurs, 3, rue de Montgeron, à Brunoy (Seine-et-Oise). — Objet d'art, 2 méd. or et verm. (Orchidées).

Martin-Lecointe gendre, pépiniériste, près la gare, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Arbres d'ornement).

Mouillère (Emile), horticulteur-pépiniériste, 20, rue de Lislette, à Vendôme (Loir-et-Cher). — Gr. méd. or (Hortensias).

Niklaus (Th.), horticulteur-rosiériste, 35, et 36, avenue Rouget-de-l'Isle, à Vitry-sur-Seine). — Gr. méd. verm., méd. verm. et méd. arg (Rosiers).

Nomblot-Bruneau, horticulteur-pépiniériste, à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix d'honn. et 2 objets d'art. (Arbres fruitiers).

Nonin (Auguste), horticulteur, 20, avenue de Paris, Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Prix d'honn., objet d'art et méd. or (Rosiers et pl. fleuries).

Omer-Décugis, administrateur de la Société anonyme des Forceries de la Seine, boulevard Thiers, à Nanterre — Objet d'art (Fruits forcés).

Page (Charles), jardinier chef au château de Bois Boudran par Nangis (Seine-et-Marne). — Gr. méd. or (Œillets).

Pecquenard, 58, rue Maurepas, à Choisy-le-Roi (Seine). — Gr. méd. or (Fruits).

Piennes et Larigaldie, grainiers-horticulteurs, 14, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. or (Cannas).

Poirier (Emile), horticulteur, 16, 18 et 20, rue Bonne-Aventure, à Versailles. — Objet d'art (Géraniums).

Régnier (A.), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. verm. et méd. arg. (Orchidées).

Robichon (F.), rosiériste, 80, route de Vitry, à Ivry-sur-Seine). — 2 méd. arg. (Rosiers).

Sander, à Saint-Albans (Angleterre). — Gr. méd. verm. (Pl. fleuries).

Ségaut (Louis), jardinier-chef, chez M. Tuck, au château de Vermont, à Rueil (Seine-et-Oise). — 2 méd. or, 2 gr. méd. verm. et 2 méd. verm. (Pl. fleuries et de serre).

Société anonyme des grapperies de Somain (Nord). — Méd. or et gr. méd. verm. (Raisin).

Société de Secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine (M. Stinville, président), 7, avenue Stinville, à Charenton (Seine). — Prix d'honn. et gr. méd. verm. (Légumes).

Stuart-Low et Cie, Royal Nuseries, Bush Hill Park, Enfield (Angleterre). — 2 méd. or (Orchidées et Œillets).

Tabar (E.), horticulteur, 38, boulevard de l'Ermitage, à Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. or et méd. arg. (*Iris Kæmpferi*).

Thiébaut (Emile), grainier-horticulteur, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. or (Pl. bulbeuses).

Truffaut (F.-A.) et Cie, rue des Chantiers, à Versailles. — Prix d'honn., gr. méd. or et méd. verm. (Pl. fleuries).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Vaucelles, à Taverny (Seine-et-Oise). — 2 gr. méd. or (Gloxinias et Bégonias).

Vallet (Léon), rosiériste, à La Frette, par Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Osiers).

Valtier (Henri), marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. or (Pensées et Giroflées).

Vandeville (Ch.), pépiniériste, à Pontpoint, près Pont-Sainte-Maxence (Oise). — Méd. or (Gazon rustique)

Vetois (Victor), jardinier au château de Grand-Vaux, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Méd. verm. et méd. br. (Pl. fleuries).

INDUSTRIES HORTICOLES

Exposants hors concours.

MM. Désiré Bellard, Bernel-Bourette, Blanquier, Camus, Cochu fils, Dorléans, Durand-Vaillant, Eon, Hirt, Lebœuf et la Société des anciens établissements Schwartz et Meurer.

Amans (R.), constructeur, 13, rue de la Chine, à Paris. — Gr. méd. arg. (châssis et serres).

Anceaux (G.), constructeur, 10, rue de Lyon, à Paris. — Gr. méd. verm. (pompes).

Angot-Lamy, industriel, à Méru (Oise). — Méd. verm. (bacs).

Aujas, 12, place du Guignier, à Paris. — Méd. br. (appar. à conserves).

Bardin (E.), 47 *bis*, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Gr. méd. arg (échelles).

Beaucantin et Le Morvan, architectes-paysagistes, 38, rue Verte, à Rouen. — Méd. verm. (briques-bordures).

Bérault (E.), fabricant, 17, rue du Pont-aux-Choux, à Paris. — Méd. verm. (meubles de jardins).

Besnard, Maris et Antoine, industriels, 60, boulevard Beaumarchais, à Paris. — Gr. méd. verm. (pulvérisateurs).

Besson, administrateur de la Société « Le Foyer Soleil », 10, rue Caumartin, à Paris — Méd. br. (combustible).

Beusnier (E), constructeur, rue des Milons, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (chariots).

Bocquet, 215, rue Championnet à Paris. — Gr méd. verm. (treillage).

Bonmarchand, constructeur, 9, rue Condorcet, à Clamart (Seine). — Méd. br. (châlets).

Boucaud-Lelarge (veuve), constructeur à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Rappel méd. or (caisses et bacs).

Bourcier et Biron, industriels, à Montereau (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (ciment armé).

Breviglieri 2, route de Versailles, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (ciment armé).

Brochard (Emile), constructeur, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Gr. méd. verm et 2 gr. méd. arg. (serres et arrosages).

Broquet (Établissements), 121, rue Oberkampf, à Paris. — Gr. méd. verm. (pompes).

Caillot, ciseleur-décorateur, 3, rue Blainville, à Paris. — Gr. méd. verm. (jardinières).

Caisso, constructeur, 414, avenue de Paris, à Saint-Denis (Seine). — Méd. arg. (chauffages).

Cannu, 31, rue Greuze, à Paris. — Gr. méd. arg. (ventilation).

Carpentier (E.), constructeur, à Doullens (Somme). — Méd. verm. (serres, châssis).

Chambost, directeur propriétaire des établissements Anfroy, à Andilly (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (claies et paillassons).

Champesme (Alexandre), constructeur, 5, rue la Vieuville, à Paris. — Gr. méd. arg. (ventilation).

Coignet, bétons agglomérés, 20, rue de Londres, à Paris. — Gr. méd. or (statues, vases).

Copin, constructeur, 59, boulevard de Strasbourg, à Paris. — Gr. méd. arg. (grilles et jardinières).

Cuel (Gilbert), 39, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Méd. or (statues, vases).

Danrée (L.) aîné, constructeur, 189, rue de Villeneuve, à Alfortville (Seine). — Rappel méd. verm. et gr. méd. arg. (serres, châssis).

Danrée (A), constructeur, 28, rue Victor-Hugo, à Alfortville (Seine). — Méd. arg. (serres, châssis).

Debry fils, 50, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (terre de bruyère).

Dedieu et Hallay, constructeurs, 1 et 3, ruelle Gandon, Paris. — Méd. or (chauffages).

Delafon, industriel, 14, quai de la Rapée, à Paris. — Méd. arg. (vases).

Détaint, constructeur, à Couilly (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. et méd. arg. (serres et quincail. hort.).

Drucker et Leredde, 180, rue des Pyrénées, à Paris. Méd. verm. (meubles de jard.).

Durande, 30, rue de Brétigny, à Joinville-le-Pont (Seine). — 2 méd. br. (grilles et coffres).

Durey-Sohy, constructeur, 17-19, rue Le Brun, à Paris. — Gr. méd. verm. (pompes).

Esnault, 25, rue de Lagny, à Vincennes. — Gr. méd. arg. (pulvérisat.).

Fakler (O.), constructeur, 121, rue de Charonne, à Paris — Méd. de verm. (bacs).

Favier (A.), coutelier, 14, rue de l'Eglise, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (coutellerie).

Ferri, entrepreneur, 27, rue de Tolbiac, à Paris. — Gr méd. arg. (ciment armé).

Floucaud (J.), ingénieur, 65, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. verm. (pulvérisat.).

Fontaine-Souverain, 9, rue des Roses, à Dijon. — Méd. arg. (échelles).

Frétigny, Frères, à Pont-de-l'Arche (Eure). — Gr. méd. arg. (ciment armé).

Gailliardot, 12, rue du Caire, à Paris. — Gr. méd. arg. (meubles de jardins).

Garnesson, constructeur, 151 *bis*, rue de Grenelle, à Paris. — Méd. arg. (échelles).

Girardot et ses fils, constructeurs, 50, rue de Fécamp, Paris. — Rappel méd. or et gr. méd. arg. (serres, chauffage, claies).

Godfrin, 11, rue Elzévir, à Paris. — Gr. méd. arg. (sacs à fruits).

Gonnet et Beaussart, 134 et 135, galerie de Valois (Palais-Royal), à Paris. — Méd. arg. (flacons pour conserves).

Guillot-Pelletier fils, constructeur, à Orléans.— Méd. verm. (serres, chauffages).

Jacquemot-Deshayes, fabricant de vannerie, à Vaux-les-Palameix (Meuse). — Gr. méd. verm. (corbeilles, vases).

Jamin (Alexandre), constructeur hydraulicien, 72, quai Carnot, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (pompes).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (fruitiers).

Launay (Félix), 30, rue Molière, à Montreuil-sous-Bois. — Méd. or (étiquettes).

Leduc (L.), et fils, constructeurs, à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Prix d'honn. (serres).

Legendre (E.), fabricant de poteries, 12, rue Monte-Cristo, à Paris. — Gr. méd. verm. (poteries).

Lemaire (Veuve), 265, rue de Paris, à Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (claies, paillassons).

Leseure, 22, avenue de Versailles, à Paris. — Châssis, clôtures et caisses à fleurs).

Letourneau, cimentier-rocailleur, à Rambouillet (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (ciment armé).

Leutenegger, rocailleur, 9, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Gr. méd. arg. (ciment armé).

Levacher (P.), manufacturier en tissus végétaux, 25, rue du Vieux-Colombier, à Paris. — Gr. méd. arg. et méd. arg. (travaux en raphia).

Levanneur (E.), constructeur, 14, rue de l'Indépendance, à Colombes (Seine). — Méd. verm. (treillages, kiosque).

Lotte, 12, rue Braille, à Paris. — Méd. verm. (échelles).

Maillard (Veuve) **et fils**, constructeurs, 18, rue Carnot, à Choisy-le-Roi (Seine). — Méd. verm. et méd. or (serres et chauffages).

Malet (L.), 104, rue Lecourbe, à Paris. — Méd. arg. (arrosages).

Malnati (Louis et Angelo), cimentiers-rocailleurs, 20, boulevard de Courbevoie, à Courbevoie (Seine). — Méd. verm. (ciment armé).

Martre et ses fils, constructeurs, 15 et 17, rue du Jura, à Paris. — Méd. or (chauffages).

Martres-Roger, 36, rue des Archives, à Paris. — Méd. or (ameublement de jardins).

Messing (S.), 72, rue d'Angoulême, à Paris. — Gr. méd. verm. (pulvérisateurs).

Méténier, quincaillier, 17, rue Tronchet, à Paris. — Gr. méd. verm. (outils de jardin).

Michaux (A.), constructeur, 81, avenue de Courbevoie, à Asnières (Seine). — Gr. méd. verm. (serres).

Mollard (G.), 1, rue Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. arg. (châssis et caisses).

Monjardet (G.), constructeur, 21, rue de Richelieu, à Paris. — Méd. verm. (kiosques et abris).

Moser, architecte, 51, rue Vivienne, à Paris. — Méd. arg. (construction démontable).

Nadeaud, 17, boulevard de la Pie, à Saint-Maur-des-Fossés (Seine). — Méd. arg. (pulvérisateurs).

Nicolle (Frères), constructeurs, 7, rue de Vaucouleurs, à Paris. — Gr. méd. arg (appareils d'arrosage).

Paquien (Paul), fabricant, 8, rue Saint-Sabin, à Paris. — Méd. or (meubles de jard.)

Paran, coutelier, 131, rue Vieille-du-Temple, à Paris. — Méd. or (outils de jard.)

Paris (Ch.) **et Cie**, industriels au Bourget (Seine). — Gr. méd. arg. (bacs et vases).

Pasteyer (Ve Ch.), 38, quai des Célestins à Paris. — Méd verm. (étiquettes).

Paul Dubos et Cie, bétons agglomérés, 6, rue Coignet à Saint-Denis (Seine). — Méd. or (vases)

Pelletier (J.), 20, rue Hudri, à Courbevoie (Seine). — Méd. arg. (serres et châssis).

Perego (Louis), rocailleur, 27 et 29, rue Théophile-Gautier, à Paris. — Gr. méd. arg. (constr. ciment).

Perrier fils, ingénieur-constructeur, 164, rue Michel-Bizot, à Paris. — Méd. or et gr. méd. verm. (serres).

Pivert, constructeur, 60, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. — Méd. arg. (pompes).

Plançon, 29, rue de l'Aigle à la Garenne-Colombes, (Seine). — Méd. or, méd. verm. et 3 méd. argent (constructions rustiques et claies).

Portal (Mme), 56, rue de Lancry, à Paris. — Méd. arg. (jardinières).

Pozzoli, cimentier, 189-191, rue Croix-Nivert, à Paris. Gr. méd. verm. (ciment armé).

Quinchard, 2, rue du Nord, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (jardinières et cache-pots).

Rigault fils, constructeur, 24, boulevard de la Mairie, à Croissy (Seine-et-Oise). — Méd. or (serres, grilles).

Rosenthal, 29, rue de Pontoise, à Voisinlieu, près Beauvais (Oise). — Méd. arg. (attaches pour étiquettes).

Rothan (Charles), 101, rue de l'Avenir, à Gand (Belgique. — Méd. arg. (châssis, claies).

Schmitt, industriel, 53, avenue de la République, à Paris. — Méd. br. (quincaillerie hort.).

Sertet (F.), 57, rue Bayen, à Paris. — Méd. arg. (kiosques).

Sevessaud, 17, rue Poulet, à Paris. — Méd. br. (emballages).

Siry (J.), 4, rue du Château, à la Garenne-Colombes. — Méd. or et méd. arg. (kiosques, claies).

Société anonyme des anciens établissements Allez frères, 1, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. verm. (ameublements de jard.)

Société générale de constructions en béton armé. 167, avenue Victor-Hugo, à Paris. — Méd. verm. (ciment armé).

Société générale d'épuration et d'assainissement (M. Bezault, directeur), 28, rue de Châteaudun, à Paris. — Méd. verm. (fosses septiques).

Société « La Glyptolithe », 23, rue Ballu, à Paris. — Méd. verm. (statues, vases).

Société « Le Thermo », 41, rue de Domrémy, à Paris. — Gr. méd. arg. (serres, chauffages).

Société du Val d'Osne (M. Hanoteau), directeur, 58, boulevard Voltaire, à Paris. — Gr. méd. or (statues, vases).

Sonntag, constructeur, 58, rue de Lourmel, à Paris. — Gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (abris d'espaliers, arrosoirs).

Stremsdoerfer, 114, rue des Pyrénées, à Paris. — Méd. verm. (chauffages).

Thiéblin (A.), 26, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. — Méd. verm. (pulvérisat.).

Tissot (J.-C.), 7, rue du Louvre, à Paris. — Gr. méd. verm. (quincaillerie hort.).

Turenne, ingénieur, 12, rue de Saint-Pétersbourg, à Paris. — Gr. méd. arg. (pompes).

Varache, 16, allée Monthyon, à Pavillons-sous-Bois (Seine). — Méd. verm. (statues, vases).

Vidal-Beaume, constructeur, 66, avenue de la Reine à Boulogne-sur-Seine. — Méd. or. et gr. med. arg. (pompes et chauffages).

Wiriot (E.), fabricant, 29, boulevard Saint-Jacques, Paris. — Méd. or (poteries).

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.



PAILLASSONS & CLAIES

Treillages, Constructions rustiques

DORLÉANS

Fournisseur de l'État, de la Ville de Paris, des Ministères, etc.



Téléphone 522-98

13, RUE DU LANDY

CLICHY, Seine

ENVOI FRANCO de *prospectus illustrés, Tarifs, Devis, Échantillon*

Maison fondée en 1856

DEMANDEZ

à la Maison TISSOT

7, rue du Louvre, PARIS

Ses Supports pour Fraisiers,

Sa sparterie en fibres de Coco,

Ses Paillassons imputrescibles en roseau.

SON CATALOGUE ILLUSTRÉ

CONTENANT TOUT L'OUTILLAGE HORTICOLE

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

HORTICULTEURS !!!

Pour **ABRIS & CHASSIS**

Légers, économiques et durables,

EMPLOYEZ DÉSORMAIS LE PAPIER

POCHOIR-ABRI " AUSSEDAT "

Véritable **Verre souple**

Transparent, Imperméable, Incassable

Favorise le développement des plantes

Seuls Fabricants : **AUSSEDAT & Cie**

à Annecy (Haute-Savoie)

Agents dépositaires demandés pour la France et l'Etranger

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BÉNARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque. Grand assortiment général de **jeunes plants** en tous genres pour plantations de pépinières, **d'arbres & d arbustes** pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de passage à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.

Adresse télégraphique : PEPINIÈRES-BÉNARD, Orléans

MAISON FONDÉE EN 1780

Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, rue Jacob, PARIS

DIVISIONS DU CATALOGUE : Agriculture générale et cultures spéciales. — Economie rurale, comptabilité. — Chimie agricole, sol, engrais, amendements. — Animaux domestiques. — Industries agricoles. — Génie rural, machines et constructions agricoles. — Botanique, Horticulture. — Eaux et forêts, Chasse et Pêche. — Droit usuel, Economie domestique, cuisine.

Dahlias Parisiens - Dahlias Géants
Dahlias Cactus - Dahlias Décoratifs - Dahlias Pointés

LIVRÉS EN POTS TOUT JUIN

DEMANDER LE CATALOGUE FRANCO A

MILLET O ✲ **& Fils, Horticulteurs,**

BOURG-LA-REINE (Seine)

BODENHEIM & C[IE]

Fabrique d'articles de papier

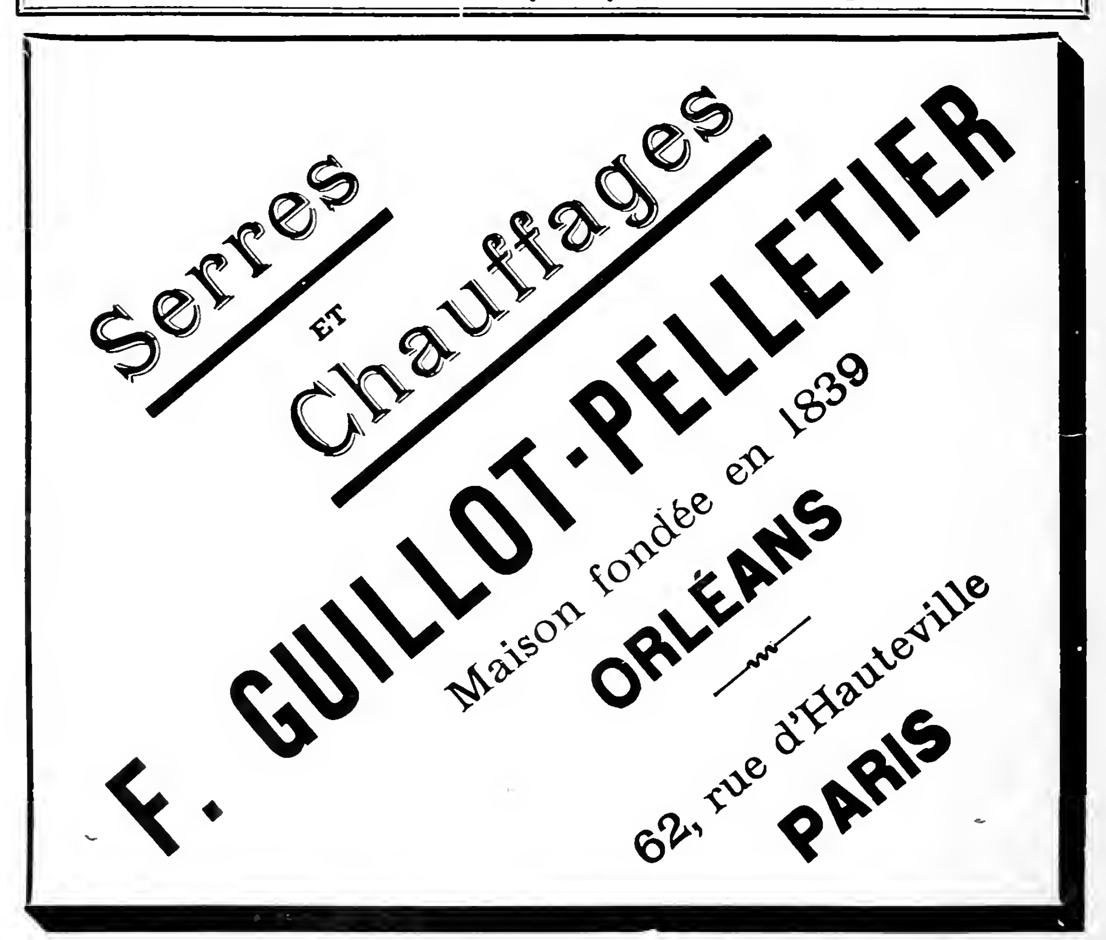
à ALLENDORF-SUR-WERRA

Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.



83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻, ET D. BOIS, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 16 Juin — N° 12.

SOMMAIRE — Pages.

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

- Plants fruitiers.
- Arbres fruitiers.
- Jeunes plants forestiers.
- Arbres et arbustes d'ornement.
- Plantes grimpantes.
- Plantes vivaces.
- Rosiers.
- Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ARALIA ROSERII, beaux plants repiqués, *le mille* : 25 fr
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION).
Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

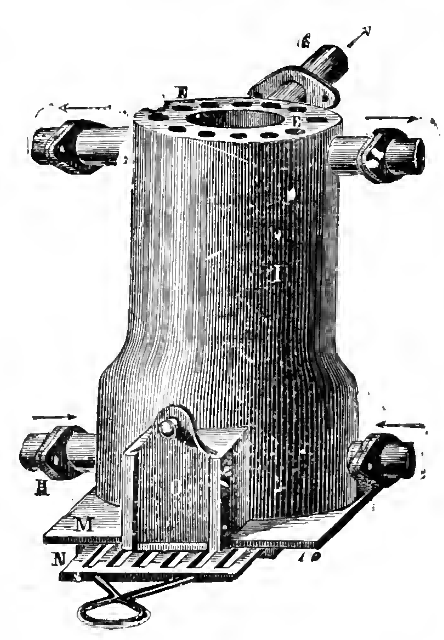
MAISON FONDÉE EN 1780

Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, Directeur

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES
CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

CHRONIQUE HORTICOLE

Le projet de palais pour les expositions agricoles et horticoles. — Primes d'honneur et prix culturaux de l'Orne. — Espaces libres et jardins publics. — La nicotine pour les usages agricoles et horticoles. — Les exportations de légumes frais. — Opérations des Halles centrales de Paris. — L'exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — Exposition d'horticulture de Florence : liste des prix d'honneur. — Exposition d'horticulture de Vincennes. — Exposition annoncée. — Une Société pour l'échange de graines. — Fraude des engrais et des soufres. — L'ensachage des fruits. — Ouvrage reçu. — Le sulfure de carbone contre les anguillules des Bégonias. — Nécrologie : *M. Eugène Durand.*

Le projet de palais pour les expositions agricoles et horticoles. — Une session du Conseil municipal de Paris a été ouverte le 1er juin par l'élection d'un nouveau bureau. M. Roussel, nommé président, a prononcé un discours consacré surtout à l'exposé de la tâche qu'aura à remplir l'Assemblée avant l'expiration de son mandat. Il s'est exprimé ainsi, en ce qui concerne la construction du palais des expositions agricoles :

« La chose la plus urgente, à l'heure où je parle, est de liquider certaines questions pendantes, depuis très longtemps, entre les pouvoirs publics et nous. Je le dis bien haut, pour qu'on le sache au Parlement et dans les départements ministériels, nous sommes résolus à faire tout ce qui est raisonnablement possible pour dissiper tous les malentendus, s'il en existe, et nous avons la conviction que nos dispositions conciliantes seront payées de retour.

« La construction d'un palais des expositions agricoles exige une décision, non pas prochaine, mais immédiate. Elle demande, de part et d'autre, un égal bon vouloir.

« Le nôtre ne fera pas défaut — je crois être l'écho de votre désir unanime en l'affirmant — pour aboutir à toute solution équitable, qui, nous mettant d'accord avec l'Etat, donnera satisfaction aux intérêts de l'agriculture et à ceux de la ville.

« Paris, qui est le plus gros consommateur du pays, ne peut oublier que l'agriculture est notre première industrie, et que des sillons, des pâturages et des vignes de la terre de France sort la meilleure part de la richesse nationale. »

Ceci est fort bien dit. Serait-ce l'indice d'un revirement dans les allures du Conseil municipal qui, après avoir exigé la démolition de la Galerie des Machines, s'est refusé jusqu'ici à toute entente pour le remplacement de celle-ci ? On ne pourrait que s'en féliciter ; car, comme le dit M. Roussel, la solution est urgente.

Primes d'honneur et prix culturaux de l'Orne. — Les primes d'honneur et les prix culturaux pour 1911 ont été attribués comme suit dans le département de l'Orne :

Horticulture.

Prime d'honneur. — M. Pierre Tellier, à Alençon.

Médailles de bronze et prix en argent. — M. Fernand Decrocq, à Bellême ; MM. Pierre Tabard, à Vimoutiers, et Théodule Epinette, à Alençon ; M. Anatole Maignan, à Caligny ; M. Louis Legeard, à Alençon ; MM. Pierre Lemardeley, à Saint-Mars-d'Egrenne, et Léon Lecointre, à Guerquesalles.

Arboriculture.

Prime d'honneur. — M. Louis Gérard, à Flers-de-l'Orne.

Médailles de bronze et prix en argent. — M. Benoît Barbot, à Alençon ; M. Auguste Lebugle, à Vimoutiers ; M. Emile Gourdel, à Vimoutiers ; M. Le Maréchal, à Argentan ; MM. Félix Epinette, à Courteille, et Henri Guérin, à Saint-Germain-des-Grois.

Espaces libres et jardins publics. — Nous avons annoncé l'année dernière[1] la création de l'Association technique « Espaces libres et Jardins publics », destinée à grouper les chefs de services des promenades et jardins publics des grandes villes, les architectes, ingénieurs, agent-voyers, chefs jardiniers et autres agents techniques s'intéressant à toutes les questions concernant les espaces libres, les promenades, parcs et jardins des grandes villes.

Cette Association vient de faire paraître un Bulletin, qui sera trimestriel. C'est un élégant fascicule de 28 pages in-8o carré, contenant des illustrations bien appropriées. Une partie de ce premier numéro est naturellement occupée par des indications relatives au but et au fonctionnement de l'Association ; on y trouve aussi un certain nombre de lettres d'adhésion et d'encouragement reçues de personnalités importantes de l'étranger, notamment MM. A. de Quevedo (Mexique), C. Thays (République-Argentine), Jens Jensen, Law Olmsted, West, Franck Foster (Etats-Unis), Severi (Rome), Heiler (Munich), Hybler (Vienne), Springer et Westbrock (Pays-Bas), G. de Bosschere et Jules Buyssens (Belgique). Le reste du Bulletin est consacré à des études et informations techniques et à des exemples de dispositions de plantations et de jardinets d'ornement pour des carrefours de ville.

Les personnes qui ne font pas partie de l'Association peuvent s'abonner au bulletin moyennant le paiement de 6 francs pour la France et 7 francs pour les pays étrangers.

La nicotine pour les usages agricoles et horticoles. — M. Clémentel, président de la commis-

[1] *Revue horticole,* 1910, p. 97.

sion de l'Agriculture à la Chambre des députés, a fait une démarche auprès de M. Pams, ministre de l'Agriculture, et de M. Caillaux, ministre des Finances, pour leur exposer l'intérêt de la suppression des formalités vexatoires imposées cette année aux cultivateurs demandant à acheter des jus de tabac ou de l'extrait de nicotine aux manufactures de l'Etat. Les ravages causés par la cochylis donnent aux revendications des cultivateurs un caractère d'extrême urgence.

Les deux ministres ont reconnu la justesse de ces doléances et ont décidé que des instructions seraient immédiatement envoyées aux préfets des départements intéressés, pour indiquer que les Syndicats agricoles pourront se faire délivrer, sans formalités, les jus titrés ou extraits de nicotine, à la condition de ne répartir ces jus ou extraits qu'entre les cultivateurs exploitants, membres de ces Syndicats.

Les exportations de légumes frais. — Une statistique publiée récemment montre l'importance considérable du rôle que joue la France dans le commerce des légumes frais. Voici cette statistique, qui a trait à l'année 1909 :

	Importations.	Exportations.
	(en kilogrammes)	
Grande-Bretagne. . . .	1.479	336 362
Allemagne	»	138.865
Belgique	39.737	67.000
Pays-Bas	»	46.208
Espagne.	20.713	»
Suisse.	»	100.628
Italie	4.897	»
Etats-Unis.	»	1.614
Turquie.	1.394	»
Egypte	13.980	»
Autres pays étrangers .	2.178	5 839
Zones franches	»	1.577
Algérie	153.332	9.163
Provisions de bord. . .	»	6.728
Autres colonies et pays de protectorat . . .	8	11.096
Totaux.	237.718	725.080
Valeur en francs. . .	7.100 672	18.127 000

En 1908, les chiffres avaient été les suivants : Importation 216.048 kil., représentant une valeur de 6.428.118 fr. ; exportation, 748.734 kil. représentant une valeur de 18.718.350 fr.

Opérations des Halles centrales de Paris. — L'Inspection divisionnaire des Halles et Marchés vient de publier son rapport annuel sur les services municipaux de l'approvisionnement de Paris, dans lequel est inséré le relevé des opérations effectuées aux Halles centrales pendant l'année 1910, en comparaison avec l'année précédente. Nous en extrayons les chiffres suivants, relatifs aux produits horticoles :

Fruits et Légumes

Vente en gros	**1910**	**1909**
Pavillon VI	45.249.875 k	45.365 095 k.
Champignons.	4.347.844	4.653.103
Cresson, légumes secs.	6.559.240	5.794.160

En ce qui concerne les fleurs, les quantités introduites ont été de 671.375 colis en 1910, contre 680.977 en 1909 ; mais le produit brut des ventes a été de 14.175.915 francs, tandis que l'année précédente il n'avait été que de 11.126.481 fr.

Les transactions d'ensemble ont été également en progression, malgré les difficultés occasionnées au début de l'année par les inondations, et plus tard par les grèves qui ont gêné le trafic de quelques Compagnies de chemins de fer. Le produit brut des ventes de fruits et légumes montre une augmentation de 2.350.000 francs.

L'Algérie a expédié 6 millions de kilogr. de fruits et de légumes, chiffre qui n'avait jamais été atteint. Le Var et le Vaucluse sont toujours, parmi les départements français, ceux qui font les envois les plus importants.

Par crainte de la pénurie de pommes de terre, le gouvernement avait autorisé l'importation des Pommes de terre des Etats-Unis ; les Halles n'en ont pas reçu de ce pays, mais par contre, et pour la première fois, l'Allemagne, la Hongrie et le Danemark en ont fait des expéditions assez importantes.

La région parisienne a particulièrement souffert de la température, et le carreau forain a été moins bien approvisionné qu'en 1909 : il a reçu 602.563 voitures contre 611.678 l'année précédente.

L'exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — La Commission d'organisation de l'Exposition internationale qui doit avoir lieu à Londres l'année prochaine a tenu, le 10 mai, une importante réunion, sous la présidence du Lord-Maire de la capitale. Il ressort des discours qui ont été prononcés par le haut Magistrat ainsi que par Lord Aldenham, Sir Marcus Samuel, Sir Trevor Lawrence, président de la Société royale d'horticulture, Sir Jeremiah Colman, trésorier, M. Gurney-Fowler, président de la Commission d'organisation, et M. Harry Veitch, que les plus grands efforts seront faits pour donner à cette exposition un éclat supérieur à tout ce qu'on a vu jusqu'à présent dans n'importe quel pays. La Société royale d'horticulture supprimera son exposition habituelle du mois de mai (Temple Show) ; elle a donné une subvention de 25 000 francs, et fourni sa garantie pour une somme de 100 000 francs. L'emplacement choisi à Chelsea est excellent et très bien situé : il a une superficie de 6 hectares et demi.

D'après les renseignements donnés par Sir J. Colman, une place importante sera faite à la physiologie végétale appliquée à la culture ; des sections spéciales seront consacrées aux maladies des plantes et aux insectes utiles et aux nuisibles, enfin à la production des plantes et aux applications de la théorie de Mendel.

Exposition internationale d'horticulture de Florence. — Voici la liste des prix d'honneur décernés à l'Exposition de Florence, dont notre rédacteur en chef, M. Bois, rend compte dans le présent numéro :

Grande médaille d'or de S. M. le Roi : Société royale d'horticulture de Florence (M. Valvassori, directeur).

Grande médaille d'or de S. M. la Reine mère : M. Raffaello Mercatelli, de Florence.

Grande médaille d'or du Ministre de l'Agriculture : Jardin botanique de Florence.

Grande coupe d'argent de la province de Florence : Société royale toscane d'horticulture.

Grande coupe d'argent du Président de la Société toscane d'horticulture : MM. Pauwels et Cie, de Meirelbeke (Belgique).

Grande médaille d'or de la Caisse d'épargne de Florence : M. Ardisson (Félix), de Villefranche-sur-Mer (France).

Grande médaille d'or de la province de Florence : M. Budini-Gattai, de Florence.

Grande médaille d'or de la province de Florence : M. Bianco Bianchi, de Florence.

Grande médaille d'or de la Chambre de commerce de Florence : Institut agricole colonial italien, à Florence.

Grande médaille d'or de la Société italienne d'agrioulture : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, de Paris.

Grande médaille d'or de la Société agraire de Lombardie : M. René Adnet, d'Antibes (France).

Grande médaille d'or de la Société foncière de Florence : M. Alfred Nomblot, de Bourg-la-Reine (France).

Grande médaille d'or de la Société foncière de Florence : M. le sénateur Pisa, de Florence.

Grande médaille d'or de Mme Finaly-Hugo : M. Hontsch, de Dresde (Allemagne).

Coupe d'argent de Mme la marquise Montagliari : Maison Louis Van Houtte, de Gand (Belgique).

Panier d'argent du sénateur Passerini : MM. Pietro Bianchetti et fils, de Florence.

Exposition d'horticulture de Vincennes. — L'Exposition nationale et le Congrès d'horticulture qui auront lieu à Vincennes du 1er au 10 juillet, sous le haut patronage des Ministres de l'Agriculture, du Commerce, de l'Instruction publique et des Colonies, s'annoncent comme devant obtenir un vif succès.

Le Congrès, qui sera présidé par M. Charles Deloncle, député de la Seine, inspecteur général honoraire de l'Agriculture, a reçu de nombreuses adhésions. Les Compagnies de chemins de fer ont, du reste, accordé aux congressistes une réduction de 50 0/0 sur les prix du parcours (aller et retour) qu'ils auront à accomplir pour se rendre au Congrès.

Les adhésions sont reçues, pour l'Exposition comme pour le Congrès, jusqu'au 20 juin, par M. le Commissaire général, Mairie de Vincennes.

EXPOSITION ANNONCÉE

Chaumont, *du 11 au 13 novembre 1911.*— Exposition de Chrysanthèmes et Fruits, organisée par la Société horticole, viticole, forestière et agricole de la Haute-Marne. Les demandes doivent parvenir avant le 1er novembre à M. Lucien Bolut, secrétaire général de la Société, à Chaumont.

Une Société pour l'échange de graines. — M. Buysman, fondateur du jardin botanique de Lawang, à Java, nous fait connaître qu'il s'occupe actuellement de former une Société pour l'échange de graines et pour l'acclimatation de plantes exotiques de tous pays. Il a déjà reçu pour cette utile entreprise de nombreuses adhésions de diverses localités des Indes-Orientales, et fait appel au concours de tous les botanistes ou amateurs qui peuvent s'intéresser aux tentatives d'acclimatation. M. Buysman se fera un plaisir d'envoyer des graines des végétaux des Indes-Orientales en échange d'autres, provenant surtout des pays chauds, des régions tempérées-chaudes, et même des régions tempérées. La correspondance peut lui être adressée en français, en anglais ou en allemand.

Fraude des engrais et des soufres. — Le *Journal officiel* du 20 mai a publié un règlement d'administration publique, en date du 3 mai, pour l'application de la loi du 4 février 1888 concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais. Ce règlement reproduit, en les complétant, les dispositions du décret du 19 juin 1889 rendu pour l'exécution de la même loi. Il est suivi d'un arrêté du ministre de l'Agriculture fixant les mesures à prendre pour le prélèvement des échantillons d'engrais et de produits destinés à la destruction des cryptogames et autres parasites, et d'une circulaire adressée à ce sujet aux agents du service de la répression des fraudes. — Un autre arrêté détermine la méthode qui devra être employée dans les laboratoires agréés pour l'analyse des soufres.

L'ensachage des fruits. — Il est aujourd'hui admis par tous les cultivateurs de fruits de luxe que l'ensachage est une opération nécessaire, donnant des résultats avantageux, même pour les fruits dont l'épiderme résiste à la tavelure.

Nous ne saurions trop rappeler que cette opération doit être faite de bonne heure et immédiatement précédée d'un sulfatage énergique, de façon que des particules de cuivre se trouvent enfermées à l'intérieur des sacs, où leur action préservatrice continuera à se faire sentir.

Pour les variétés sujettes à la tavelure, deux sulfatages consécutifs à quelques jours d'intervalle assureront, en multipliant les foyers de résistance à l'invasion, une plus grande sécurité contre la dissémination des spores cryptogamiques.

Les dosages devront ne pas être exagérés et pour les Pommes surtout être complètement neutres, car il arrive, de ce fait, sinon des brûlures, mais la production de légères rugosités grisâtres qui déparent quelquefois de très beaux fruits. Couper l'encoignure des sacs pour les aérer quelque peu et pour qu'à la suite de fortes pluies il ne reste pas d'humidité à l'intérieur.

Les ligatures peuvent être en fil souple, en raphia, mais le mieux et le plus rapidement posé, pour les Poires surtout, c'est un fil de plomb coupé

de longueur, avec lequel on fait plusieurs tours lorsque le sac est mis en place.

Ces fils, qui sont simplement enroulés autour du faîte du sac, peuvent être ramassés après la récolte et servir plusieurs fois ; la célérité avec laquelle ils peuvent être employés donne lieu à une notable économie de temps, d'autant plus appréciable que le nombre de fruits à ensacher est plus grand.

Ceux destinés aux Raisins doivent être ouverts par le bas et maintenus par un cercle pour ne pas s'appuyer contre la grappe, surtout s'ils sont mis en place très tôt, car presque partout où les jeunes grains encore très tendres sont en contact immédiat avec le sac, on constate souvent des traces de brûlures.

OUVRAGE REÇU

Les corbeilles-parterres (Traité de mosaïculture), par Nestor Seghers. Un vol. in-8° de 260 pages avec figures et 232 modèles de mosaïques. Troisième édition revue et augmentée. (A. de Boeck, à Bruxelles.)

L'excellent traité de mosaïculture de M. Seghers a obtenu un réel succès auprès des amateurs de jardins, à qui il fournit à la fois des modèles très variés et bien choisis, et d'utiles conseils pour l'emploi et la culture des plantes appropriées. Nous regrettons un peu de négligence dans l'orthographe des noms, mais nous devons rendre hommage au soin avec lequel l'ouvrage a été mis à jour par l'indication des variétés les plus récentes et les meilleures.

Le sulfure de carbone contre les anguillules des Bégonias. — Le Bulletin de Kew a rendu compte récemment d'expériences faites au Laboratoire Jodrell sur des Bégonias malades, et que l'on supposait attaqués par des anguillules. Le tubercule, une fois lavé, présentait l'aspect d'une masse spongieuse, dont les replis et les cavités renfermaient des quantités de vers minuscules, que l'on reconnut être des *Fridericia bisetosa*, vers oligochètes qui causent parfois de graves dégâts chez les jeunes semis de Mélèze, et attaquent même les Rosiers et les Pensées.

Les feuilles des Bégonias attaqués étaient ridées, et les plantes dépérissaient visiblement. On traita le compost d'un pot au moyen de sulfure de carbone, en versant une faible quantité de cette substance (1 gr. 75) sur les tessons de drainage, par le fond du pot. Au bout de trois jours les feuilles commencèrent à se faner et à se décolorer ; cinq jours après toutes étaient perdues ; mais on constata, en dépotant le tubercule, que tous les vers étaient morts, ce qui encouragea à faire d'autres tentatives. On prit une autre plante en pot, et l'on versa 3 gouttes de sulfure de carbone sur les tessons par le trou du fond, en évitant de toucher les racines ; cette fois la plante ne souffrit nullement. L'auteur de la note du *Kew Bulletin*, qui signe G. M. (probablement M. Massee), conclut qu'il faut user d'une grande prudence en soignant des plantes vivantes à l'aide du sulfure de carbone, et qu'il serait utile de traiter le compost avec cette substance quelque temps avant de l'employer au rempotage, le *Fridericia bisetosa* se rencontrant fréquemment sur le fumier de cheval, les feuilles en décomposition, etc.

Il est indispensable de rappeler, chaque fois qu'il est question de l'emploi du sulfure de carbone, que cette substance est extrêmement inflammable, et qu'il y aurait danger à en approcher une allumette et même une cigarette en combustion.

Nécrologie : *M. Eugène Durand.* — C'est avec un vif regret que nous annonçons la mort de M. Eugène Durand, inspecteur de l'agriculture, décédé prématurément le 31 mai à Ecully (Rhône). Entré depuis peu d'années dans l'inspection de l'agriculture, il avait acquis rapidement l'estime et la sympathie de ceux qui furent en rapport avec lui. Antérieurement, il avait montré d'éminentes qualités comme directeur de l'Ecole pratique d'agriculture d'Ecully et comme président de la Société régionale de viticulture de Lyon. Il contribua avec ardeur à développer les cultures fruitières dans le bassin du Rhône ; on lui doit, outre d'assez nombreux rapports et mémoires, un ouvrage très estimé sur ces cultures, ainsi qu'un excellent *Traité pratique de viticulture*.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

L'EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE DE FLORENCE

L'Exposition internationale d'horticulture de Florence, organisée en l'honneur du cinquantième anniversaire de la fondation du Royaume d'Italie, dans les jardins de la Société royale d'horticulture de Toscane, fut inaugurée par Leurs Majestés le Roi et la Reine, le 7 mai.

De nombreux exposants avaient répondu à l'appel des organisateurs, et leurs présentations, remarquables par leur importance, leur richesse et leur diversité, formaient un ensemble d'un très grand intérêt, parce qu'il réunissait non seulement des produits des jardins amenés à leur plus haut degré de perfection, mais aussi des collections précieuses de Palmiers, de Cycadées, de Cactées, etc., tirées des principaux jardins botaniques italiens et de l'Ecole royale d'horticulture de Florence, si habilement dirigée par M. Valvassori, qui avaient tenu à contribuer ainsi au succès de cette fête.

Les jardins de la Société Toscane, d'une superficie de cinq hectares, occupent, aux portes de la ville, les dernières pentes d'une colline (Montagnola), d'où la vue embrassait les serres et les pavillons de l'Exposition, émergeant d'une oasis de verdure, et le joli panorama composé par Florence, avec ses clochers et ses monuments, qu'entoure une chaîne de collines couvertes d'Oliviers.

Ce qui caractérisait cette exposition, c'était l'abondance des plantes de serre chaude, à feuillage orne-



Fig. 100. — Le jardin d'hiver à l'Exposition internationale de Florence.

mental et des Palmiers qui figuraient en première ligne dans les présentations locales, alors qu'au contraire les fleurs et les arbres fruitiers dominaient dans les apports étrangers.

Passant sous un élégant portique, orné de Pélargoniums à feuilles de Lierre et en suivant une belle avenue de Tilleuls, on arrivait à une large terrasse où se dressent les bâtiments de la Société, ainsi qu'un des plus vastes et des plus beaux jardins d'hiver d'Italie.

La grande salle de la Société abritait les expositions de fleurs coupées et d'art floral. On pouvait y admirer des *Gerbera* aux coloris les plus variés, présentés par M. Adnet, d'Antibes (prix d'honneur), MM. Diem et Carriat. De superbes lots d'Œillets eurent de légitimes succès : M. Ardisson, de Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes), se vit décerner un prix d'honneur, avec félicitations, pour les nombreuses variétés à très grosses fleurs de son obtention; M. Carriat, d'Antibes, avait des Œillet ardoisés et M. Turner des Œillets américains nouveaux. M. Philippe Rivoire, de Lyon, exposait une belle collection de Lilas.

Une salle voisine contenait des fruits conservés au frigorifique, exposés par l'Ecole d'Horticulture de Florence : Poires *Passe-Crassane* et *Bergamote Espéren*, très grosses, etc. On remarquait aussi des « Agrumes » (fruits d'Aurantiacées diverses), provenant des villas royales de Florence.

Le *Jardin d'hiver*, aménagé d'une manière très agréable (fig. 100), offrait aux regards des visiteurs des collections de plantes de serre d'une remarquable beauté : *Anthurium Scherzerianum* à spathes de couleur rouge saumoné, de M. le marquis Carlo Ridolfi ; Aroïdées, du Jardin botanique de Rome (Dr Pirotta, directeur), telles que *Philodendron Andreanum* et *crassinervium ;* Dracénas (Cordyline), à feuillage coloré, de M. Rafaello Mercatelli, de Florence; un bel exemplaire de *Licuala grandis*, de Mme la baronne de Gunderrode, de Florence ; 50 variétés de Crotons (*Codiæum*), d'une excellente culture, présentées par l'Ecole royale d'horticulture de Florence, M. Valvassori, directeur, qui exposait en outre : 30 plantes de serre chaude en gros exemplaires : *Anthurium Gustavi, A. Veitchi, Pandanus pacificus, Carludovica humilis, Cyanophyllum magnificum*; une cinquantaine d'espèces et variétés de Marantacées; une quarantaine d'Araliacées ; une cinquantaine de Broméliacées ; puis un admirable lot d'*Anthurium Andreanum* hybrides, à très grandes spathes, dans l'obtention desquels l'Ecole d'horticulture de Florence s'est spécialisée et dont la renommée est aujourd'hui universelle ; enfin, une corbeille de Caladiums à feuillage coloré, aux teintes les plus délicates. Notons encore une belle collection de Fougères, de M. Bonfiglioli, de Bologne, et un superbe exemplaire de Cacaoyer (*Theobroma Cacao*), portant à la fois des fleurs et des fruits, présenté par le Jardin botanique de Florence (M. le professeur Baccarini, directeur).

Une serre voisine contenait des *Anthurium Scherzerianum*, à très larges spathes, de coloris variés, et de beaux *Streptocarpus Wendlandi*, présentés par M. le marquis Ridolfi ; de superbes Amaryllis (*Hippeastrum vittatum*), qui ont valu un prix d'honneur à leur présentateur, la maison Louis Van Houtte, de Gand; puis de très beaux Bégonias *Gloire de Lorraine*, de l'Ecole royale d'horticulture de Florence.

Cette même école exposait, dans une autre serre : 50 Aroïdées de serre chaude, 12 *Dieffenbachia*, 9 espèces d'*Alocasia*, des *Anthurium*, des *Philodendron*, des *Phyllotænium*, des *Spathiphyllum*, un très bel exemplaire de *Philodendron Corsinianum* ; une collection de Fougères comportant une trentaine d'espèces d'*Adiantum*, des *Asplenium*, des *Blechnum*, des *Davallia*, des *Gymnogramme*, de nombreuses espèces et variétés de *Nephrolepis*, des *Platycerium*, des *Pteris*, etc.

Le Jardin royal botanique de Florence présentait, de son côté, une très importante collection, comprenant 150 espèces de Fougères arborescentes et herbacées, ainsi que des Lycopodiacées, parmi lesquelles on remarquait, notamment, de grands *Dicksonia antarctica* et *Alsophila excelsa*, l'*Angiopteris evecta*, var. *Teysmanniana*, le *Cibotium spectabile*, les *Platycerium grande* et *Willinckii*, le *Lycopodium pseudo-squarrosum*, etc.

M. le marquis Carlo Torrigiani, de Florence, avait une collection de plantes de serre chaude en trente forts exemplaires, dont un *Anthurium regale*, un *Pandanus niveus*, à feuilles presqu'entièrement dépourvues de chlorophylle, le *Ficus pandurata*, une belle Vanille (*Vanilla planifolia*), le *Carludovica palmata*, le *Cyclanthus bipartitus*, des *Dracæna*, etc.

Les visiteurs se pressaient en grand nombre, dans cette même serre, autour d'un très intéressant lot de plantes utiles des pays chauds, exposé par l'Institut agricole colonial de Florence. On y voyait, à côté de plantes de grande culture, telles que le Cacaoyer, le Caféier, la Canne à sucre, les principaux arbres fruitiers de la région intertropicale : Bananier, Manguier, Avocatier, l'Ananas, le Papayer, le Goyavier, etc., des plantes à parfums, médicinales.

Quatre pavillons abritaient, en outre, des plantes de serre tempérée ou de serre froide : Azalées en fortes touffes, bien fleuries, de M. le duc Massari Francesco, de Florence ; beaux Rhododendrons et Palmiers de commerce en forts exemplaires, de M. Rafaello Mercatelli ; *Pelargonium diadematum*, du Jardin royal Boboli, de Florence (M. Thibaut, jardinier en chef) ; un *Ptychosperma* (*Seaforthia*) *elegans*, de 8 mètres de hauteur, présenté par M. le comte Guglielmo Spalletti ; un *Livistona australis*, de 7 mètres de hauteur, de l'Ecole royale d'horticulture de Florence, qui avait aussi de superbes Hortensias; de grands *Rhododendron Gibsoni*, aux larges fleurs blanches, délicieusement odorantes; le Rhododendron *Regina Margherita*, variété nouvelle à fleurs roses, de très grandes dimensions.

C'est dans cette partie de l'Exposition que l'on pouvait admirer les splendides collections de Palmiers et de Cycadées du Jardin royal botanique de Florence, collections remarquables à la fois par les dimensions et la beauté des exemplaire qui les composaient, autant que par la parfaite correction de

leur étiquetage. J'ai noté dans les Palmiers : un *Ptychosperma elegans*, de 10 mètres de hauteur, d'énormes *Caryota excelsa* (10 mètres de hauteur), *Rhapis flabelliformis*, *Chamædorea Schiedeana*, *Howea* (*Kentia*) *Belmoreana*, *Rhopalostylis* (*Areca*) *Baueri*, les *Acantharhiza aculeata*, *Acanthophœnix crinita*, *A. rubra* (*Areca rubra*) et *Cuninghami*, l'*Astrocaryum Malybo* et *mexicanum*, le *Bismarckia nobilis*, le *Kentiopsis macrocarpa* (*Kentiopsis Lindeni*), le *Pritchardia Pericularum*, les *Thrinax Morrisii* et *radiata*, etc.

Citons dans les Cycadées : le *Bowenia spectabilis*, var. *serrulata* ; les *Ceratozamia Kuesteriana* et *Miqueliana* ; les *Cycas Armstrongii*, *comorensis*, *neo-caledonica*, *Normanbyana*, *Sanderiana*, *siamensis*, *undulata* ; les *Encephalartos Alstensteini*, *caffer*, *cycadifolius*, *Hildebrandtii*, *horridus*, *lanuginosus*, *latifrons*, *Laurentianus*, *Lehmanni*, *longifolius*, *villosus*, *Vroomii* ; les *Dioon edule* et *spinulosum* ; les *Macrozamia cylindrica*, *flexuosa*, *Fraseri*, *heteromera*, *Moorei*, *Peroffskyana*, *spiralis* ; la *Stangeria paradoxa*, var. *schizodon* ; les *Zamia concinna*, *furfuracea*, *Leiboldii*, *pseudo-parasitica*, *Skinneri*, *villosa*, *tonkinensis*.

Le pavillon n° 4 était consacré aux arts et industries se rapportant à l'horticulture, aux collections servant à l'enseignement, etc. C'est là que se trouvait la collection de graines de céréales et arbres forestiers, exposée par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, de Paris (prix d'honneur) ; la collection de graines et de produits des colonies, de l'Institut agricole colonial de Florence ; la collection de maladies cryptogamiques des végétaux (échantillons très bien conservés dans de l'eau saturée d'anhydride sulfureux), exposée par le Jardin botanique de Pavie (M. le professeur Giovanni Briosi, directeur).

C'est là aussi qu'étaient exposés les plans de parcs et jardins, parmi lesquels les projets de travaux exécutés par M. Nivet, de Limoges, ont été particulièrement appréciés, puisqu'ils ont valu une grande médaille d'or à leur auteur.

L'espace compris entre ces pavillons et la terrasse du Jardin d'hiver groupait des Palmiers rustiques ou de serre froide sous le climat de l'Italie (beaux lots de M. Raffaello Mercatelli) ; des Œillets en pots, à grosses fleurs ; des *Calla æthiopica*, des Pois de senteur, des Ancolies et autres plantes annuelles ou vivaces propres à orner les jardins ; des arbustes et arbrisseaux d'ornement à feuilles caduques ou persistantes.

Une Roseraie, ornée de deux bassins circulaires, contenait de belles collections, malheureusement peu fleuries.

Une serre fort bien aménagée, construite par M. Hontsch et Cie, de Niedersedlitz, près Dresde, abritait une très belle présentation d'Orchidées de MM. Théodore Pauwels et Cie, de Meirelbeke, près Gand (Belgique) (prix d'honneur), qui comprenait cent espèces et variétés, notamment de superbes *Odontoglossum amabile*, *Bradshawiæ*, *B. ardens*, *maculatum*, etc. MM. Stuart Low et Cie, de Bush-Hill Park (Angleterre), avaient de beaux *Odontoglossum heatonense*, *Odontioda Charlesworthi*, des *Cattleya* divers, le *Renanthera Imschootiana*, le *Saccolabium bellinum*, des *Cypripedium*, etc. MM. Charlesworth et Cie, Haywards Heath, Sussex (Angleterre), exposaient des *Odontoglossum concinnum*, *Odontioda Cassiope*, *Cattleya Empress Frederick*, *Brassocattleya Queen Elena*, etc.

Notons enfin, dans le lot de M. Raffaello Mercatelli, de Florence, divers *Cypripedium*, le *Broughtonia sanguinea*, des *Odontoglossum* ; et dans celui de l'Ecole royale d'horticulture de Florence, un beau *Læliocattleya purpurata alba* et le *Læliocattleya splendens*.

M. Firmin de Smet, de Vinderhaute, près Gand (Belgique), avait, dans cette même serre, une intéressante collection de Broméliacées (*Vriesea*), en fleurs.

A droite du pavillon n° 1, on remarquait de belles Conifères de M. Bianco Bianchi, de Pistoia, et de M. Raffaello Mercatelli, de Florence ; puis, derrière les serres, le long de la voie du chemin de fer, une tente contenant de superbes légumes présentés par l'Ecole royale d'horticulture de Florence, des Pélargoniums, des Calcéolaires, Cinéraires, Primevères, etc. ; enfin le matériel de chauffage des serres et l'outillage horticole.

Une élégante passerelle jetée sur la voie ferrée conduisait à la « Montagnola », laissant à droite une superbe collection d'arbres fruitiers exposée par M. Alfred Nomblot, de Bourg-la-Reine (France), auquel elle a valu un prix d'honneur. On y remarquait les variétés les meilleures, dressées sous les formes auxquelles elles se prêtent le mieux. Le bon état des arbres est une excellente preuve de la possibilité de transporter les arbres fruitiers à de grandes distances.

MM. Ketten frères, de Luxembourg, avaient planté, dans le voisinage, une roseraie malheureusement peu fleurie au moment de l'exposition, en raison de la basse température de la saison.

Sur le flanc de la colline, regardant la partie basse de l'Exposition, la Société toscane d'horticulture avait planté de grandes mosaïques.

C'est également sur les pentes de la « Montagnola » qu'étaient réunies les très importantes collections de plantes grasses : Cactées, Liliacées, Amaryllidées, Euphorbiacées, etc.

Celle du Jardin botanique de Palerme (M. le professeur Antonino Borzi, directeur) comprenait un nombre considérable d'espèces, dont 4 d'*Anhalonium*, 37 de *Cereus*, 20 d'*Echinocactus*, 25 d'*Echinocereus*, 15 d'*Echinopsis*, 40 de *Mammillaria*, 75 d'*Opuntia*, 4 de *Pereskia*, 23 de *Pilocereus*, 10 de *Rhipsalis*, 50 d'*Aloe*, 4 d'*Apicra*, 20 de *Gasteria*, 20 d'*Haworthia*, etc.

Le Jardin royal botanique de Florence avait 100 espèces et variétés d'*Agave*, parmi lesquels les *A. coccinea*, *dealbata*, *Fenzliana*, *horrida*, *Ragusæ*, *Rœzliana*, *Victoria-Reginæ*.

Citons encore les collections de M. Franz de Laet, de Contich (Belgique) : nombreuses espèces de *Cereus*, d'*Echinocactus*, d'*Echinopsis* ; le *Leuchtenbergia Principis* ; une vingtaine de *Mammillaria* ; autant d'espèces d'*Opuntia* ; des *Agave*, des *Aloe*, des *Euphorbia*, etc.

Enfin, au sommet de la colline, une terrasse et

un pavillon d'où l'on jouissait d'un coup d'œil d'ensemble et d'un panorama magnifique, ainsi que nous l'avons déjà dit au commencement de ce compte rendu.

Cette exposition avait attiré à Florence des représentants du monde scientifique et horticole de tous les points de l'Europe, qui se sont accordés à en constater l'éclatant succès et qui ont emporté le plus agréable souvenir de l'aimable réception que leur avaient réservée ses habiles organisateurs : M. le marquis Ridolfi, président, et M. Valvassori, secrétaire de la commission exécutive.

D. Bois.

UNE SALADE RUSTIQUE : LA SCAROLE

S'il est en été, pendant la saison chaude, une salade facile à cultiver et en même temps susceptible d'un fort rendement, c'est certainement la Scarole.

Cette plante, qui est une Composée de la race des Chicorées frisées, est représentée par plusieurs variétés, dont la plus cultivée est sans contredit la Scarole ronde ou verte, qui porte aussi les noms de *Scarole bouclée*, *S. langue de bœuf*, *S. de Meaux* ou *Endive de Meaux*. C'est assurément une des meilleures salades d'hiver.

La Scarole *ronde* développe facilement, en terrain fertile, des rosettes étalées sur le sol, larges de 40 centimètres et dont les feuilles entières, contournées et ondulées, se replient en partie vers le centre comme si elles essayaient de soustraire le cœur de chaque plante à la lumière. L'ampleur de ses feuilles la distingue nettement des Chicorées frisées qui ont toujours les leurs plus ou moins finement déchiquetées.

On multiplie la Scarole par graines. Les semis, lorsqu'on tient à une succession ininterrompue de récolte, doivent se succéder au plus de 3 en 3 semaines jusque dans la première quinzaine d'août.

Le semis doit être fait sur une surface fertile et bien ameublie : on épand la graine à la volée, assez clair pour que le plant puisse se développer à l'aise ; on enterre la graine par un léger fourchage, puis, après avoir légèrement plombé la surface, on recouvre le tout d'une mince couche de terreau fin ou, à défaut, de paillis très menu, le bassinant et l'arrosant par la suite selon les besoins.

Lorsque le plant a développé de 6 à 7 feuilles, soit environ quatre semaines après le semis, on le met en place, à la suite d'une autre culture, sur un terrain fraîchement retourné et hersé finement à la fourche crochue, et sur lequel on peut semer au préalable soit des petits Radis, soit, lors des plantations d'automne, de la Mâche qui continuera à se développer et à occuper le terrain après la récolte des Scaroles.

Lors de leur mise en place, ces dernières sont plantées au plantoir à des distances variant entre 35 à 40 centimètres sur le rang selon que le terrain porte ou ne porte pas de récolte intercalaire. Chaque plante ne sera enfoncée en terre que jusqu'à un ou tout au plus deux centimètres en dessous du collet de chacune d'elles, de façon que ses feuilles puissent, en se développant, s'étaler à plat sur le sol sans contrainte.

On termine par un copieux arrosage donné au pied de chaque plante pour en assurer la reprise immédiate.

Par la suite, les soins d'entretien consistent en sarclages et en binages si le sol n'a pas été paillé et n'a pas reçu de culture intercalaire, et surtout en arrosages qui doivent être assez fréquents et suffisamment copieux pour que le collet des plantes ne durcisse pas.

Après 6 à 7 semaines de ce traitement, les Scaroles sont assez développées pour pouvoir être livrées à la consommation ; on les y prépare en relevant toutes les feuilles, que l'on maintient ainsi réunies au moyen d'un mince lien formé de deux à trois brins de paille de seigle, placé vers le milieu de la hauteur de chacune d'elles en le serrant modérément.

Quelques jours après, on place un second lien plus près du faîte de chaque plante, lequel, un peu plus serré que le premier, empêche l'introduction de la lumière dans le centre de la plante : environ 8 jours après, on peut récolter, après blanchiment préalable, une excellente salade, tendre, croquante, d'un goût très agréable, offrant sur les Laitues et les Romaines l'avantage de pouvoir se conserver pendant assez longtemps, une fois venue, sans monter prématurément à graine.

Les arrosements, une fois les salades liées, ne doivent plus être donnés à la volée, mais plutôt au bec et au pied de chaque plante, et l'on évitera avec soin de verser de l'eau dans les cœurs, qui, ne pouvant plus se ressuyer, ne tarderaient pas à se gâter.

Les feuilles et le cœur blanchis se consomment crus en salade, ou cuits, comme légume.

V. Enfer.

LES ROSIERS A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

L'exposition de mai fut, plus que jamais, *l'exposition des Roses*. Elle le fut par l'importance et la beauté des Rosiers présentés ; elle le fut parce que le 1er grand prix d'honneur fut décerné à MM. Lévêque et fils pour Rosiers.

Du reste, dès l'entrée, grâce à l'habile metteur en scène qu'est M. Vacherot, on devine que la Rose trône en Reine dans ce temple de Flore.

C'est d'abord le joli lot de Rosiers parasols, pleureurs, à haute tige et rez de terre, présenté hors concours par M. Defresne, qui s'offre à la vue des visiteurs.

Sous les parasols : *Félicité-Perpétue*, *Hiawatha*, *Fanal*, *Dorothy Perkins*, *Paul Transon* et nombre d'autres, s'abritent les meilleures variétés actuellement cultivées, comme : *Madame Jean Dupuy*, *Maman Cochet*, *Madame Caroline Testout*, et la nouveauté inédite *Bordure*, charmant petit Rosier hybride de Wichuraiana, dont la jolie nuance naturelle se trouve malheureusement ici faussée par le forçage.



Fig. 101. — Lots de Rosiers de M. Nonin à l'Exposition du Cours-la-Reine.

En quittant le lot de M. Defresne, les regards sont captés par celui de M. Nonin qui obtient un objet d'art pour « le plus beau lot de Rosiers variés ne dépassant pas 100 sujets », et dont la figure ci-contre (fig. 101) montre la partie centrale.

Cette année encore, ce sont des Rosiers à rameaux sarmenteux, cultivés comme grimpants et pleureurs, que M. Nonin a choisis pour remplir ce concours. La culture est parfaite, la disposition des sujets artistique, l'emplacement admirablement choisi ; c'est dire le succès mérité que remporte cette année encore ce nouveau genre de présentation, auprès du public.

Nous remarquons *Tausendschœn*, *Hiawatha*, *Dorothy Perkins*, *Lady Gay*, *Nec plus ultra*, *Farquhar*, *Blush Rambler*, *Delight*, *Mrs. F. W. Flight*, *Minnehaha*.

A signaler aussi plusieurs nouveautés issues des *R. multiflora et Wichuraiana*, telles que *Caroubier* et *Petit-Louis*, qui ne paraissent pas sans mérite, mais qu'on ne peut juger au pied levé sans craindre une erreur de jugement.

Viennent ensuite les beaux lots de Rosiers hauts

de tige de M. Boucher, dans lesquels nous remarquons *Lyon-Rose, Mildred Grant, Frau Karl Druschki* et même *Philadelphia Rambler*, dont les petites fleurs si rouges forment un heureux contraste avec les tons variés à l'infini, mais plus clairs, de l'ensemble des lots ; ceux-ci sont bordés par le gentil Polyantha nain, *Katharine Zeimet*.

A signaler dans le choix des 25 plus belles variétés de Rosiers nains, du même exposant : *Prince de Bulgarie, Souvenir de Pierre Notting, Lyon-Rose, Etoile de France, Madame Jules Grolez*.

Les lots de M. Niklaus font suite aux apports de M. Boucher. Ses Rosiers hauts de tige sont fort beaux, et de culture si parfaite qu'il passe avant la maison Levêque dans le 226e concours. Les variétés *Marquise de Sinety, Colonel Leclerc, Lieutenant Chauré, Madame Léon Pain, Phasisaer, Mistress Aaron Ward, Mrs Peter Blair, Madame Edmée Metz, Queen of Spain, Hélène Guillot, M. Tillier*, sont de toute beauté. Le tout bordé par 100 Rosiers basse-tige très variés et parfaitement fleuris.

Nous arrivons, enfin, aux multiples présentations d'une rare perfection, de MM. Levêque et fils, lesquels prennent part à 14 concours sur les 21, tant prévus qu'imprévus, ouverts pour les Rosiers et les Roses, à cette exposition.

Leurs Rosiers, qu'ils soient hauts de tiges, rez-de-terre, ou grimpants, sont de culture parfaite, fleuris juste à point, et l'ensemble de leurs lots produit un puissant effet décoratif.

Il nous est impossible d'énumérer toutes les variétés intéressantes qui figurent dans ces présentations dont l'ensemble doit comprendre quelque 7 à 8 cents Rosiers hauts de tige, et un nombre égal, sinon supérieur, de Rosiers grimpants et nains.

Les lots représentant le choix des 10 plus belles variétés mises au commerce depuis 5 ans, et celui des 25 plus belles variétés de Rosiers nains dans tous les genres, fournissent aux amateurs une excellente occasion de faire un choix, parmi le surchoix du genre. Nous admirons : *Mildred Grant, Lyon-Rose, Beauté de Lyon, Madame Constant Soupert, Madame Maurice de Luze, Queen of spain, Madame Abel Chatenay, Prince de Bulgarie, Florence Pemberton, William Shean, White Maman Cochet, Dean Hole, Soleil d'Angers, Colonel Leclerc*.

A signaler encore, des mêmes exposants, deux corbeilles de petits polyanthas nains remontants comprenant *Madame Norbert-Levavasseur* et ses variétés, puis deux beaux groupes de Rosiers grimpants non remontants et remontants; enfin, deux spécimens du nouvel hybride de *Lutea « Rayon d'or »*, et un pied de la Rose *Bleu de violette* ou *Veilchenblau*, que nous ne considérons pas comme étant de nuance plus bleuâtre que certains sarmenteux hongrois, ni surtout que les vieilles variétés *Château de Namur* et *Cardinal Richelieu*.

M. Robichon expose un lot de Rosiers Rugosa *Conrad-Ferdinand Meyer* et un autre de beaux Rosiers élevés en colonnes, parmi lesquels il convient de citer *Gloire Lyonnaise, Frau Karl Druschki* et *Clio*.

M. Georges Truffaut présente un joli lot de Roses coupées variées, obtenues par l'emploi de la « Biogine » et la maison Clark, de Douvres, expose deux Roses nouvelles, en fleurs coupées : *Lady Hillingdon* et *Mrs Shawyer*. Ces deux Roses paraissent fort belles ; mais nous n'osons formuler une opinion sur le vu d'un échantillon cultivé sous verre, tant la culture forcée et un long voyage changent parfois la nuance véritable des Roses.

Cochet-Cochet,
Rosiériste à Coubert (Seine-et-Marne).

LES VARIÉTÉS DE CHRYSANTHÈME « A SUCCÈS »

Les listes de bonnes variétés de Chrysanthèmes ne manquent pas. Il y a, en première ligne, celles qui sont dressées par la Section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture : chaque année, elles sont révisées, dans le but d'y supprimer certaines variétés et d'y ajouter celles qui viennent de faire leurs preuves. Elles sont, en outre, assez étendues, puisque le groupe des variétés se prêtant à la culture de la grande fleur pour exposition, qui nous intéresse plus spécialement aujourd'hui, n'en comprend pas moins de cent.

Cependant, à côté de ce travail qui émane d'une collectivité de Chrysanthémistes et qui laisse peu de prise à la critique, il y a, me semble-t-il, place pour l'impression personnelle qu'a pu emporter des principales expositions de ces deux dernières années un visiteur désintéressé.

C'est donc simplement un bref résumé de notes prises aux manifestations chrysanthémiques de 1909 et 1910, et notamment à Bruxelles et à Paris, que je désire donner ici, dans l'espoir que peut-être quelques cultivateurs en tireront profit. La collection des Chrysanthèmes est aujourd'hui si nombreuse que nul ne peut se flatter de connaître toutes les bonnes variétés, et il est à remarquer que, de plus en plus, les mêmes tendent à se retrouver dans tous les lots, ce qui arrive à donner aux expositions une uniformité qui leur enlève beaucoup d'intérêt.

Je sais bien que les variétés ayant « bon caractère », c'est-à-dire faciles à cultiver, résistant aux maladies et notamment à la pourriture des capitules, ne sont pas bien nombreuses, et les exposants sont excusables de présenter les mêmes que leurs voisins, mais en dehors du

mérite qu'il y a à vaincre les difficultés, il y a intérêt, pour gagner les bonnes grâces du jury, à faire preuve de quelque originalité, et ces lignes ne donneraient-elles qu'à quelques-uns l'idée de se procurer certaines des variétés citées qu'elles ne seraient pas inutiles.

Je ne tiendrai pas non plus compte de la nouveauté, et à plus forte raison je ne signalerai pas les nouveautés inédites (à l'automne dernier), qui n'ont été, par conséquent, vues qu'une fois. J'apporte, je le répète, une liste sans prétention de variétés qui m'ont le plus particulièrement frappé, soit par leur forme, soit par leur couleur, soit par leur « réussite » parfaite. On ne s'étonnera donc pas de ne pas y voir figurer certaines qui sont cependant en quelque sorte classiques et qui doivent faire le fond de la collection d'un débutant.

Pour plus de clarté, je classerai par couleurs les variétés de ma liste et, à ce propos, je rappellerai un concours, bien représenté à l'exposition de Bruxelles, qui permet de se rendre un compte assez exact des meilleures dans chaque coloris. Dans ce concours, les variétés sont en effet groupées par couleur, et il serait à souhaiter que cet exemple fût plus fréquemment imité en France.

Les blanches doivent passer en premier lieu, car, avec les jaunes, couleur primitive du Chrysanthème, ce sont elles qui comprennent les meilleures et les plus belles. Nous avons donc à citer : *Mrs A.-T. Miller*, que présenta, dans une forme admirable, M. Herrewege à Bruxelles, mais qui est, paraît-il, d'une culture assez difficile, *Mme Philippe Rivoire*, *Roi d'Yvetot*, *Mme Julien Ray*, *Miss Alice Byron*, incurvée, *Mlle Simonne Jossier*, qui fait de beaux standards comme *Mme Oberthür*, *Mme Anna Debono*, *Niger* et *Etoile de Châteaubriant*, deux beaux rayonnants, *Vierge Montbrunoise*, à reflets crème, *Mme Carnot*, qui a presque disparu, *Princesse de Monaco*, incurvée, *Mme Magne*, *Mlle Simonne Plissonnier*, tubulé rayonnant crème, *Mme Charles Lutaud*, aux pétales fins, *Mme Gustave Henry* et *Duchesse d'Orléans*, toujours belles, *Mlle Velley-Desmeserets*, et enfin *Candeur des Pyrénées*, qui est toujours une merveille avec ses pétales découpés comme une chicorée frisée et son tendre cœur vert.

Il faudrait y joindre, pour leur forme originale, l'*Inimitable* et *Mlle Antonia Dorée*.

Dans les roses, la plus belle que j'aie vue est *O.-H. Broomhead*, puis *Sapho*, *M. Loiseau-Rousseau*, qui a détrôné *N.-C.-S. Jubilee* ; *Jeanne de la Crouée*, que Calvat avait l'intention de faire « en masse », disait-il ; *Pie X*, si délicate avec ses revers pointés d'or verdâtre ; *Tokio*, le beau rayonnant, se prêtant à toutes les cultures ; *Mlle Marie Liger*, dont le nom évoque le souvenir du prix américain ; *Lady Hopetown*, aux larges pétales, d'un rose délicat ; *Mlle J. Mamelle*, *Fémina*, à pointes vertes ; *W. Duckham*, *Rêverie*, à pointes dorées ; *Le Lutin*, *Miss Myriam Hankey*, *Princesse Jeanne Bonaparte*, *Mrs Barness*, rose vineux, à revers rose clair ; *Consul Kijima*, rose lilas à centre blanc ; *Dreadnought*, rose à revers argent; *Rose poiterine*, *Mme Maximin Chabuel*, qui fait une plante marchande incomparable comme *Berthe Lachaux*, de Clément, et bien d'autres.

Passons aux jaunes, et citons en première ligne *F.-S. Vallis*, dont nous avons tous vu des quantités de fleurs aux dimensions énormes ; *H.-J. Jones*, *Willie Rawling*, *Polyphème*, *Chrysanthémiste Leroux*, *Ville de Phénicie*, *Le Brévannais*, à reflets rougeâtres ; *Souvenir de Reydellet*, *M. Péchou*, *Madagascar*, *The Honorable Mrs Lopes*, si bien présenté à Bruxelles ; *Ferdinand de Bièvre*, *Mrs W. Wells*, ocre jaune intense ; *Godfrey's Pride*, sport de *Félix Sahut* ; *Victoria and Albert*, *Mrs Mease*, soufre pâle, sport de *Mme Carnot* ; *Naceur-Bey*, *Lieutenant-Colonel Ducroizet*, etc.

Dans les rouges, donnons une place à *W.-R. Church*, aux pointes d'or verdâtre, si fréquemment présentée, mais signalons d'une façon spéciale *Master David*, *Splendour*, aux larges pétales à revers ocre ; *Keith Luxford*, sombre ; *Flot de Rubans*, à revers bronze clair ; *Shakers*, à revers dorés ; *Ministre Barthou*, à revers buffle ; *M. Dalton*, *Charles Schwarz*, grenat foncé ; *Quo Vadis*, *Carlo Kracht*, à revers dorés ; *Leslie Morisson*, *Gustave Bienvêtu*, *Pockett's Crimson*, et *Magnificent*.

Les violets sont plus rares ; il n'y a donc que plus de raisons à signaler *M. Albert Maumené*, *Secrétaire Barat*, *Mister Carrington*, et une variété fort remarquée à Paris, *Ami Ph. Rivoire*, ainsi qu'une autre admirée à Bruxelles, *E.-J. Brooks* ; *Ramandeur*, magenta, *satin rose*, qui se forme admirablement, etc.

J'ai séparé les coloris fondamentaux, mais maintenant il me faut citer pêle-mêle des variétés de couleurs moins tranchées, mais dignes de figurer dans un lot d'exposition, comme *Souvenir de Paul Couillard*, d'un ton vieux rose étrange ; *W. Wells*, ce beau cuivré avec lequel Pinon fait des standards si abondamment fleuris ; *Tout-Lyon*, verdâtre aux grands pétales divergents ; *Verte Poiterine* ; *Mlle Madeleine Lenoble*, d'un coloris original rose pourpré pointé or ; *Abbé Lemire*, jaune foncé ligné vieux rose ; *Amateur Toscanelli*,

vieux rose pâle, à revers paille ; *Comtesse de France*, tubulée crème à centre jaune ; *Le Chalonnais*, la plus belle variété à fleur d'anémone, jaune d'or rougeâtre à centre vert : *Bellatrix*, tubulée à revers rouge ; *Conakry*, rayonnant mordoré ; *Mrs Barrett*, paille strié rose ; *Henry Perkins*, jaune strié rouge ; *Alec Payne*, fort admiré à Paris, rouge cramoisi violacé à centre et pointes dorés ; *Aigle d'Or*, rouge orange à revers or ; *Mme Paolo Radaelli*, lauréate à juste titre de nombreux plébiscites, vieux rose pâle ; *Dorothy Gouldsmith*, qui détient avec quelques réserves le record de la grandeur, jaune teinté cerise ; *Mrs W. Wells*, jaune d'or striée carmin ; *Henri Momméja*, rose pâle à centre verdâtre ; *René de Rauville*, acajou revers vieil or ; *Loulou Charvet*, blanc, passant au mauve, et *Cécilia Monteil*, lilas pâle à revers saumonés.

Je borne là cette énumération, forcément aride, heureux si cette sélection, faite uniquement d'après l'impression gardée à la suite de nombreuses visites aux floralies chrysanthémiques de ces deux dernières années, suggère l'idée à quelques cultivateurs d'enrichir leur collection de quelques-unes des variétés citées, et d'apporter ainsi plus de variation dans les lots qu'ils nous donneront à admirer dans la suite.

Philippe Rivoire.

POIRE BONNE DE BEUGNY

La belle variété représentée sur la planche coloriée de ce numéro a eu une carrière relativement rapide ; c'est à des mérites de premier ordre qu'elle a dû ce succès.

C'est un semis de hasard, trouvé dans une haie, au château de Beugny, à Sainte-Catherine-de-Fier-Bois (Indre-et-Loire), par M. Chivert, jardinier, qui le fit multiplier à partir de 1875. Actuellement la Poire *Bonne de Beugny* est très cultivée dans la vallée de la Loire, depuis Orléans jusqu'à Nantes, et en particulier dans la région d'Angers.

L'arbre est très vigoureux, rustique, résistant bien aux gelées printanières. Le bois est gros, les yeux gros, développés, le feuillage d'un beau vert tendre. La fructification est très abondante, et le fruit, d'une très belle forme, de couleur jaune lavé et tacheté de roux à l'insolation, est de toute première qualité, à chair fondante, juteuse, sucrée et agréablement parfumée.

La maturité va d'octobre jusqu'à janvier.

Inscrite au tableau d'études de la Société pomologique de France, la Poire *Bonne de Beugny* fut très appuyée par des pépiniéristes d'une grande compétence, comme M. Pinguet-Guindon, de Tours (à qui nous devons d'ailleurs la plus grande partie des renseignements donnés plus haut) ; M. Luizet, de Lyon ; M. Georges Boucher, de Paris, qui la cultive beaucoup aussi. Elle fut définitivement adoptée en 1910, au Congrès de Lille.

L'année dernière avait d'ailleurs fait ressortir un nouveau mérite de cette belle et excellente variété : c'est de résister parfaitement à la tavelure. Alors que tant d'autres fruits étaient très endommagés par suite des intempéries persistantes, la Poire *Bonne de Beugny* était restée parfaitement indemne.

Max Garnier.

L'ARBORICULTURE D'ORNEMENT A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Peu d'arbres et d'arbustes sont à l'exposition pour leur seul feuillage. L'arboriculture d'ornement suit la mode : elle produit surtout des végétaux fleurissants : Rhododendrons hybrides, Azalées mollis et pontiques, *Hydrangea*, Clématites, voilà surtout ce qu'on trouve, sans parler des Rosiers, étudiés à part et qui constituent à eux seuls une importante attraction.

Nous avons pu voir cependant, dans le lot agréablement présenté de M. Lécolier, quelques beaux spécimens de Conifères : *Biota orientalis*, *Araucaria imbricata*, *Thuya Lobbii*, etc., et des sujets taillés en cône de *Ligustrum ovalifolium*, *Phillyrea Vilmoriniana*, Houx variés, tels qu'on les dissémine dans les parterres à la française.

MM. Croux et fils nous montrent une collection de ces Erables japonais (*Acer japonicum*, *Acer polymorphum*), dont le port nain et léger, le feuillage gracieusement découpé et touffu, font penser à d'étranges Fougères. L'*A. japonicum dissectum*, l'*A. j. dissectum atropurpureum* sont les plus jolis du genre ; chez le second, l'intérêt est doublé par la couleur pourpre du feuillage.

M. Derudder s'est spécialisé dans la culture des Fusains et des Lauriers nobles ; les spécimens qu'il expose sont dressés en boules ou en pyramides d'une forme parfaite.

Nous retrouvons, parmi quelques spécimens de Conifères, une intéressante collection d'arbustes à feuillage persistant ou à feuillage caduc dans un lot de MM. Kieffer et fils ; il y a là des *Ligustrum*

…Guillot, pinxit

Poire Bonne de Beugny.

japonicum superbum, des *Osmanthus Aquifolium*, des *Ligustrum japonicum aureum*, des Fusains variés qui ont pris, à force d'être taillés, une forme régulière s'adaptant bien aux jardins géométriques auxquels on les destine.

En citant les arbustes variés et bien choisis de M. Martin-Lecointe, les jolis Erables japonais de M. Brochet, nous terminons la nomenclature des arbres et arbustes à feuillage.

Parmi les arbustes, fleurissants, les Rhododendrons et les Azalées triomphent. Un des charmes de ces arbustes, c'est la stature remarquable de beaucoup d'entre eux. Certains Rhododendrons âgés d'une cinquantaine d'années portent alertement ce demi-siècle et le saluent, semble-t-il, d'une véritable floraison de gala.

Voici quelques variétés que je recueille dans le lot de MM. Croux et fils : *Sapho*, toujours très remarquée à cause du contraste puissant que font sur ses fleurs blanches des macules d'un pourpre sombre, presque noir ; *Everestianum*, mauve ; *Michel Waterer*, rouge brillant ; *Président Félix Faure*, rouge vif, plus brillant encore que chez la précédente variété.

Madame Linden, mauve, à macule marron ; *Catawbiense Boursault*, mauve pâle, plus clair au centre ; *Concessum*, rose à centre blanc ou blanc rosé.

Dans le lot de M. Moser, voici *Annica Bricogne*, mauve pâle : *Madame H. Halphen*, rose, s'atténuant du bord au centre qui est presque blanc ; *Hayes*, variété blanche à macules noires, rappe-

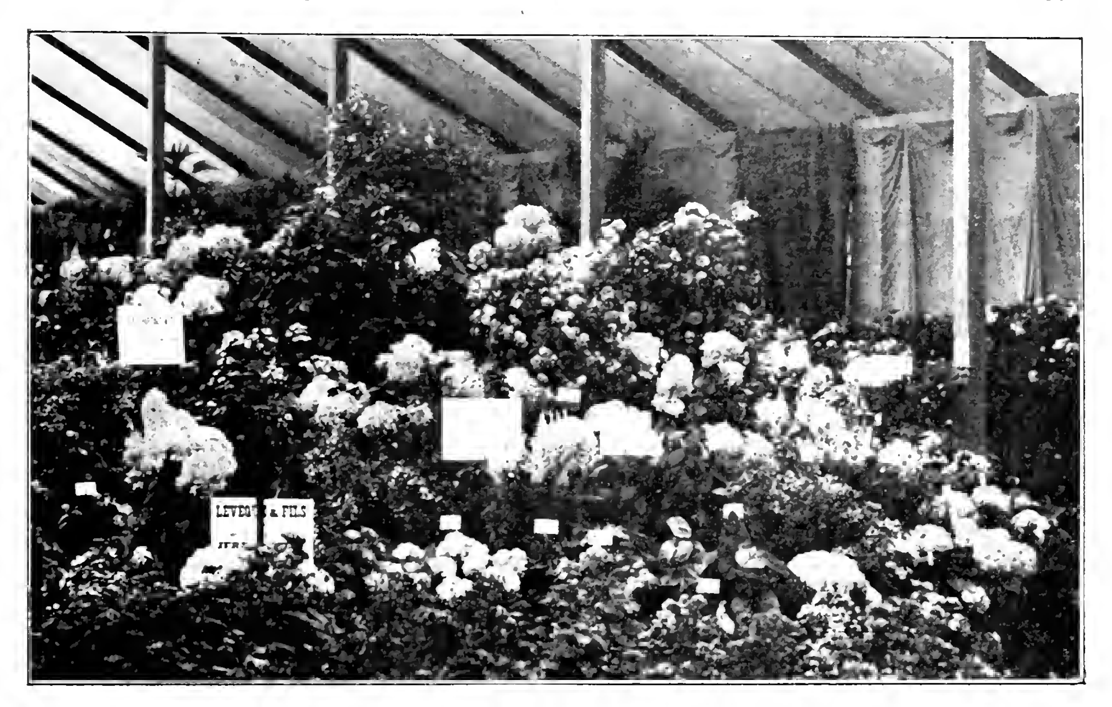


Fig. 102. — Lot d'arbustes fleuris de MM. A. Truffaut et Cie à l'Exposition du Cours-la-Reine.

lant *Sapho* ; *Cynthia*, grandes fleurs cramoisi ; *Mademoiselle Fernande Viger*, blanc pur, à macule jaune verdâtre ; *Pink Pearl*, rose carné vif, à grande fleur largement ouverte. *Pink Pearl* appartient à la race hybride des *R. Halopeanum*, dont l'origine initiale est le croisement entre les *Rhododendron Griffithianum* et *arboreum*. Cette série d'hybrides est curieuse par ses fleurs très amples, très évasées et presque dépourvues de macule.

Chez les Rhododendrons, les rouges, les roses nuancés, les violets intenses ou pâlis sont les notes dominantes ; mais avec les *Azalea mollis* et *pontica*, dont il y a de beaux spécimens dans les apports de M. Croux comme dans ceux de M. Moser, la gamme chromatique change : ici ce sont les jaunes qui dominent, tantôt purs (*Leibnitz*, *Chromatella*, *Maja*, *Ophirie*, *Florent Pauwels*, etc.) tantôt mêlés de rouge et donnant des tons aurore (*Aurora*, *Debrue*), orangé (*Président Carnot*) ou saumon (*Léon Pynaert*, etc.).

Les Hydrangeas prennent maintenant dans les expositions une place qu'on n'avait pas coutume de leur voir occuper ; cela tient à ce que des horticulteurs, M. Lemoine et M. Mouillère entre autres, en ont tenté l'hybridation. Malheureusement, il y a dans le genre Hydrangea une homogénéité qui rend la variation très difficile, même par les croisements. Cependant certains hybrides de M. Mouillère, comme *Beauté Vendômoise*, *Madame Legoult*, *Madame Auguste Nonin*, sont d'intéressantes obtentions.

M. Nonin, qui a le don de communiquer à ses plantes cette végétation magnifique et luxuriante, indice d'une intelligente culture, nous montre une collection très curieuse de ces divers *Hydrangea*

d'origine complexe ; d'autres lots intéressants de ces espèces appartiennent à M. Fargeton, et à M. Giraud, d'Angers, dont les spécimens sont très remarqués.

On remarque dans le grand et beau massif de MM. A. Truffaut et Cie un joli choix d'Hortensias et d'*Hydrangea paniculata*, de Rosiers sarmenteux, d'Azalées, etc., très brillamment fleuris (fig. 102).

Les Pivoines en arbres se présentent sous la forme de plantes entières apportées par M. Brochet et sous celle de fleurs coupées appartenant au même horticulteur et à M. Dessert.

Il y a dans ces variétés des fleurs énormes aux tons de cuivre (*Baronne d'Alès*, *Wilhelmine*, *Madame Stuart Low*, etc.) ; d'autres sont roses tout simplement (*Ville de Saint-Denis*, *Purity*, *Rosa Mundi*) : et *George Sand*, *Blanche Noisette* ont une coloration blanc carné qui laisse espérer que l'obtention de fleurs blanc pur n'est pas impossible.

M. Boucher nous montre un joli choix de Clématites ; il faut lui savoir gré de n'avoir pas renoncé à cette culture ingrate et, surtout, d'y réussir pleinement. Ses variétés, *Madame E. André*, rouge foncé ; *Jeanne d'Arc*, blanc pur ; *Nelly Moser*, mauve clair, avec ses pièces florales si curieusement barrées d'une bande axiale rose ; *The President*, bleu lavande foncé ; *Ville de Lyon*, carmin, et d'autres encore, sont des plantes d'élite dont la beauté n'a plus besoin d'être démontrée.

Belle exposition, en somme, où tout ce qui fleurit abonde et répand parmi les espèces ligneuses, comme parmi les végétaux herbacés, un air de fête qui convient bien à cette manifestation printanière de notre horticulture nationale.

Georges Bellair.

FIN DE LA CUEILLETTE DES ASPERGES

Quoique les souches ou griffes d'Asperges soient très vivaces, elles ne peuvent cependant produire sans interruption pendant toute la belle saison, car dès que les chaleurs sont un peu fortes, les Asperges deviennent d'une consommation moins agréable ; le principe âcre qu'elles renferment dans leurs tissus, se développant alors en excès, transforme les turions de cet excellent légume en un produit légèrement coriace et d'un goût plutôt désagréable.

Si, d'un autre côté, on se place au point de vue de la bonne végétation des souches, il est incontestable que l'absence de parties vertes entrave plutôt la nutrition des souches, provoquant à la longue, si cet état de choses se prolongeait, leur affaiblissement progressif.

Il faudra donc s'arrêter à propos, ni trop tôt ni trop tard, et pour cela tenir compte non seulement de l'âge, mais aussi de la vigueur des souches exploitées. Pendant le cours de leurs premières années, il est de toute nécessité de cesser plus tôt la récolte sur les jeunes plantations que sur celles bien établies et d'un âge plus avancé.

Dans une plantation de quelque étendue, on rencontre presque toujours quelques plantes plus hâtives, commençant à produire quelques jours avant les autres : il sera bon de les marquer d'une façon apparente pour en cesser la cueillette quelques jours plus tôt. Inversement il s'en rencontre parfois de plus tardives, dont la production se prolongera, sans préjudice pour leur santé, quelques jours de plus.

La cueillette se termine généralement vers les derniers jours de juin dans la région parisienne. Elle ne doit pas cesser brusquement ; aussi, quelque temps auparavant, on ne récolte plus que les plus belles Asperges, laissant se développer de ci et de là, sur chaque souche, les plus petites. Il y a également lieu de tenir compte de l'usure de la plantation. Quoique relativement jeune, ses produits diminuent-ils de volume, il devient urgent de cesser la récolte quelques jours plus tôt, puis de fumer copieusement l'hiver suivant.

Au contraire, on prolonge, tant que les produits sont comestibles, la cueillette d'une partie d'aspergerie destinée à être détruite définitivement après la récolte.

En terminant, nous ne saurions trop recommander le tuteurage des tiges, ce qui leur évite d'être couchées ou rompues par les grands vents ; à cet effet, on pique obliquement, dans le sens de la longueur du rang, un tuteur contre lequel on fixe les tiges sans trop les serrer. Ce travail terminé, l'ensemble doit donner l'illusion d'une sorte de triangle rectangle, dont le sol serait le petit côté, les tiges le grand côté et le support l'hypoténuse.

Nous ajouterons, seulement pour mémoire, qu'il est nécessaire que les aspergeries soient toujours, pendant le cours de la belle saison, exemptes de mauvaises herbes, qui non seulement sont encombrantes, mais usent en pure perte une partie des engrais mis chaque année à la disposition des Asperges.

V. Enfer.

L'ASSURANCE MUTUELLE CONTRE LES RISQUES DE GRÈVES

M. Camille Defresne a présenté à la dernière assemblée générale de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers un rapport très documenté sur une nouvelle catégorie d'assurance dont beaucoup de faits récents n'ont que trop prouvé la nécessité, l'assurance contre les dommages ou dégâts matériels consécutifs à des faits d'émeute ou de grève et le risque d'occupation militaire en cas de troubles. Nous reproduisons ci-après les passages principaux de ce rapport.

Ajoutons que l'assurance dont il s'agit n'intéresse pas seulement les horticulteurs, mais aussi tous les propriétaires, et même tous les habitants, peut-on dire. Un certain nombre de négociants en vins y ont eu recours lors de l'agitation qui s'est produite naguère en Champagne. (*Rédaction.*)

La loi de 1884 (articles 106 et 108) accorde aux sinistrés, en cas de troubles ou d'émeutes, un recours contre les communes ou les villes; mais les difficultés sont nombreuses et les démarches fort longues pour obtenir le remboursement des dégâts, quand remboursement il y a [1].

En tout cas, lorsque le mal est accompli, celui qui est atteint en souffre et, s'il ne succombe pas, s'en relève avec peine.

C'est pourquoi, en 1904, un groupe de notables commerçants, industriels et manufacturiers, principalement de la région du Nord, ont cherché à apporter un remède ou un soulagement en constituant une assurance mutuelle pour garantir les biens meubles et immeubles contre les dégâts ou dommages matériels pouvant provenir de faits d'émeute ou de grève ainsi que le risque d'occupation militaire en temps de troubles, dans le cas où ce risque ne serait pas couvert par les Compagnies d'assurances contre l'incendie.

Cette mutuelle a nom : « Mutuelle du Commerce et de l'Industrie, M. C. I. ». Elle est administrée par le président de la Chambre de commerce de Roubaix, administrateur de la Compagnie du Nord, et par des manufacturiers très importants dont les noms inspirent la plus grande confiance.

Je vais essayer de faire comprendre le fonctionnement de l'assurance appliqué à l'horticulture; j'ai pris pour exemple un établissement d'horticulture, avec chiffres.

[1] D'après la loi de 1884, les recours peuvent être exercés contre les communes et villes, à l'exclusion, toutefois, de Paris et la banlieue, ainsi que de Lyon et diverses communes dénommées de la Préfecture du Rhône (art. 104).

Avant d'entrer dans les détails, je désire d'abord dissiper certaines craintes que j'ai entendu exprimer. Qui dit assurance mutuelle, veut dire, en effet, que l'assuré s'engage à indemniser chacun de ses cosociétaires en proportion de la garantie qu'on lui offre à lui-même. Or, quelques confrères craignent que, lors d'un sinistre important, la somme à payer dépasse les fonds en caisse et que par conséquent on soit obligé de faire appel aux sociétaires pour effectuer un versement qui pourrait être trop gros.

Non, il n'en est pas ainsi avec la Mutuelle du Commerce et de l'Industrie; d'abord parce que les fonds de prévoyance, les fonds de garantie et les fonds de réserve, qui composent les garanties de la Société, sont aujourd'hui considérables, tels que les bilans les constatent [2]; puis parce que, en admettant qu'un appel de fonds soit fait aux sociétaires, le montant maximum du versement de garantie, qui est fixé à l'avance au moment de l'adhésion, n'est pas aussi élevé que vous pourriez le penser, et c'est du reste sur ce maximum de garantie qu'est calculée la cotisation annuelle [3].

Exemple. — Un établissement d'horticulteur ou de pépiniériste comprend :

1° Maison d'habitation avec mobilier personnel de l'assuré, des personnes habitant avec lui et gens à son service. — Magasin, hangars, écuries, chevaux, voitures, harnais, ustensiles, etc... Matériel industriel, récoltes de toute nature en magasins;

2° Serres, châssis et plantes que ces serres ou châssis abritent.

Plantes cultivées dans le terrain clos attenant à l'établissement;

3° Pépinières non attenantes à l'établissement et situées sur plusieurs territoires voisins;

4° Marchandises en cours de circulation ou de transport, de chargement ou de déchargement, de remisage, de magasinage, en manutention, en quelque endroit qu'elles se trouvent de la France continentale, y compris les ports.

Je prends le premier paragraphe : « *Maison d'habitation avec mobilier, magasin, hangar,*

[2] Le dernier bilan annonce que la Mutuelle du commerce et de l'industrie a 3 milliards de capital assuré. Son fonds de prévoyance (cotisations annuelles) est de 500,000 francs; son fonds de réserve est de 1 million de francs et son fonds de garantie de 12 millions.

[3] Il n'a encore jamais été fait appel au maximum de garantie.

matériel, chevaux, etc..., récoltes en magasin, etc. ».

La Mutuelle assure tout ce que votre police d'assurance contre l'incendie comprend.

Elle fixe immédiatement le maximum de garantie auquel peut être tenu l'assuré ; il est de 0 fr. 20 % des capitaux assurés, 0 fr. 80 % de la prime incendie.

Ce maximum de garantie, une fois établi, sert à fixer la cotisation annuelle, qui est de 5 %.

Prenons des chiffres : votre police incendie vous assure pour une somme de 170.000 francs, dont la prime annuelle est de 51 fr. 25. On calcule le maximum de garantie auquel peut être tenu l'assuré, soit :

1° 0 fr. 20 % des capitaux assurés . . (170,000 fr.)	340 »
2° 0 fr. 80 % de la prime incendie . . (51 fr. 25)	40 95
Total du maximum de garantie.	380 95

La cotisation annuelle est fixée à 5 % de ce maximum, soit 19 fr. 05.

En conséquence, en admettant que, par suite d'un cataclysme, on fasse un appel de fonds, l'assuré n'aurait à payer que **380 fr. 95** pour un capital assuré de 170,000 francs.

2° *Serres, châssis, plantes qu'ils abritent, cultures autour de l'établissement dans terrain clos.*

Ces articles sont généralement exclus de la police Incendie. La Mutuelle du commerce et de l'industrie fixe le maximum de garantie à raison de 8 francs par mille de la valeur, et calcule la cotisation annuelle à 5 % de ce maximum de garantie.

Ainsi, l'inventaire estimatif de tous ces articles produisant une somme de 46,900 francs, le maximum de garantie sera de 8 francs par mille, soit 375 fr. 20, et la prime annuelle à payer sera de 5 % de ce maximum de garantie, c'est-à-dire 18 fr. 75.

3° *Pépinières ou grains, graines, plantes, semis, etc,... non attenants à l'établissement et situés sur plusieurs territoires voisins.*

L'assuré fait une estimation vénale maxima dans chaque pépinière et par territoire, et chaque année s'il le juge à propos.

Le maximum de garantie, auquel peut être tenu l'adhérent, sera de 8 francs par mille. Puis on fixe la cotisation annuelle à raison de 5 % de ce maximum de garantie.

Exemple. — Un pépiniériste possède trente pépinières différentes, sur cinq territoires s'avoisinant, l'estimation atteint une somme de 245,000 francs.

Le maximum de garantie, auquel peut être tenu l'assuré, est fixé à 8 francs pour mille, c'est-à-dire 1,964 francs.

Sa cotisation annuelle, 5 % du maximum de garantie, soit 98 fr. 20.

Par conséquent, pour 245,000 francs de marchandises, l'assuré paiera annuellement 98 fr. 20, et en cas d'appel aux fonds, il ne peut être tenu que de verser 1,964 francs au maximum.

4° Marchandises en cours de circulation, etc.

J'ai pensé qu'une grève ou une émeute pourrait éclater, soit dans un port, soit sur les chemins de fer ou autres endroits, pendant que des marchandises sont en cours d'expédition.

Ces marchandises viennent à être détruites, perdues, etc..., la Mutuelle du commerce et de l'industrie les assure également, et l'assuré paiera toujours d'après le même calcul.

Je suppose que les valeurs assurées soient de 20,000 francs, le total du maximum de garantie sera de 8 francs par mille, soit 160 francs, et la cotisation annuelle de 5 % de ce maximum, soit 8 francs.

DÉCOMPTE GÉNÉRAL

I

Etablissement horticole. — Habitation. — Mobilier. — Dépendances. — Chevaux, etc. — Matériel. — Récoltes en magasin, etc.

La police d'assurance incendie assure pour 170.000 fr. La prime annuelle est de 51 fr. 25.

Le maximum de garantie sera de :

0 fr. 20 % sur 170.000 fr. . . .	340 fr. 00
0 fr. 80 % sur la prime (51 fr. 25).	40 95
Total du maximum de garantie.	380 fr. 95

La cotisation annuelle à payer sera de 5 % sur 380 fr. 95, soit 19 fr. 05.

L'assuré aura donc à payer chaque année 19 fr. 05, et, en cas d'appel de fonds, le maximum n'excèdera jamais 380 fr. 95.

Le tarif ci-dessus (0 fr. 20) est celui de la première classe, appliqué là où se trouve une garnison permanente. Quand il y a gendarmerie seulement, c'est la deuxième classe, tarif augmenté de 0 fr. 05 (0 fr. 25). Pour la troisième classe (isolement complet), augmentation de 0 fr. 05 (0 fr. 30).

II

Pour serres, châssis, cloches et leur contenu. — Pour arbres, arbustes et végétaux cultivés dans les terrains clos attenant à l'établissement.

Estimation et valeur vénale des plantes, 46.900 fr.

Le maximum de garantie est de 8 fr. par mille, soit 375 fr. 20.

La cotisation annuelle à payer est de 5 %, soit 18 fr. 75.

L'assuré payera chaque année une prime de 18 fr. 75, et, en cas d'appel de fonds, le maximum sera de 375 fr. 20.

III

Pépinières non closes situées sur plusieurs territoires voisins de l'établissement.

L'estimation vénale maxima des marchandises s'élève à 245.000 fr.

Le maximum de garantie est fixé à 8 fr. par mille, soit 1.964 fr.

La cotisation annuelle à payer est de 5 %, soit 98 fr. 20.

L'assuré aura à payer chaque année une prime de 98 fr. 20, et, pour le cas d'appel, le maximum sera de 1.964 fr.

IV

Facultatif.

Supposition de grève chez les transporteurs ; les marchandises en cours d'expédition sont détruites :

Estimation de ces marchandises, environ 20.000 fr.

Le maximum de garantie, 8 fr. par mille, soit 160 fr.

Cotisation annuelle, 5 %, soit 8 fr.

L'assuré, pour se garantir dans ce cas, payera 8 fr. par an, et, en cas d'appel, versera, au maximum, 160 fr.

RÉCAPITULATION

Un établissement qui réunit tous les cas cidessus aura à payer :

a) Cotisation annuelle :

1er cas pour 170.000 fr.	19 fr.	05
2e cas pour 46.900 fr..	18	75
3e cas pour marchandises en pépinière .	98	20
4e cas pour marchandises en route . . .	8	00
Total de la prime annuelle . . .	144	00

b) En admettant qu'à la suite de tristes événements les fonds de prévoyance et de réserve ne puissent pas suffire à payer les sinistres, la Société prend l'engagement de ne jamais faire appel à une somme supérieure à 2.820 fr. 15 :

Pour le 1er cas.	380 fr.	95
Pour le 2e cas.	375	20
Pour le 3e cas.	1.904	00
Pour le 4e cas.	160	00
Total du maximum de garantie.	2.820 fr.	15

Conclusion. — Un horticulteur ayant un établissement d'une valeur totale de 480,000 fr. pourra garantir tous ses biens en payant une prime annuelle de 144 fr. à la Mutuelle du commerce et de l'industrie.

Camille Defresne.

LES PLANTES HERBACÉES DE PLEIN AIR ET D'HIVERNAGE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Si la présente exposition a été moins importante que les précédentes, la dernière, en particulier, elle n'a pas été moins intéressante ni moins belle, tant s'en faut même, surtout en ce qui concerne les plantes qui font l'objet du présent compte rendu. Elles semblent, au contraire, devenir plus nombreuses, les vivaces surtout, depuis que ces dernières, trop longtemps négligées, semblent enfin reconquérir la faveur des amateurs. Nous nous contenterons aujourd'hui d'énumérer quelques-unes des plus recommandables, laissant pour une prochaine occasion les indications de leurs multiples utilisations.

Les plantes de plein air

Parmi les présentations de la maison Vilmorin, toujours importantes et remarquables, on pouvait admirer, en plantes vivaces, récentes ou peu répandues : un Lupin polyphylle à fleurs roses (*Moerheimi*), coloris très distinct et nouveau pour cette espèce peu variée jusqu'ici ; *Valeriana pyrenaica*, grande espèce dépassant un mètre, à fortes tiges ornées d'un grand et beau feuillage et se terminant chacune par une vaste ombelle de fleurs rose tendre ; un *Erigeron philadelphicus*, plante très touffue, de 50 centimètres environ, couverte de fleurs d'un joli rose frais, coloris également nouveau pour le genre ; de beaux *Primula pulverulenta* voisins et à fleurs plus grandes que celles du *P. japonica* ; enfin deux groupes de *Rehmannia* hybride à grandes fleurs roses (*R. angulata* × *Henryi*), d'obtention toute récente, notable par le coloris très tendre de ses fleurs, qui a reçu un certificat de mérite, et dont nous entretiendrons plus longuement les lecteurs dans un prochain article.

Dans les lots de la maison Cayeux et Le Clerc, nous avons noté : *Campanula longistyla parviflora*, plante naine, touffue, couverte de fleurs pendantes, d'un bleu-violet foncé et luisant, qui a reçu un certificat de mérite ; un *Viola Munbyana alba*, qui semble avoir, en outre de la blancheur de ses fleurs, quelque chose de distinct dans le port très érigé de ses tiges ; un *Lathyrus Davidii*, de la section des *Orobus*, c'est-à-dire non grimpant, touffu, à fleurs en grappes, d'un jaune ocreux, un peu terne, peut-être, mais sûrement nouveau pour le genre ; une intéressante série de coloris de *Centaurea montana*, notamment un jaune soufre, très distinct ; enfin un *Anchusa Barrelieri* et un *Levisticum officinale*, tous deux à feuilles élégamment panachées.

Des lots de la maison Férard (Laumonnier et Fortin, successeurs) le Jury a retenu et certifié un Gypsophile élégant carmin, d'un coloris plutôt rose

violacé, mais certainement bien plus foncé que l'ancien Gypsophile rose ; quelques spécimens forcés du *Spiræa palmata*, si remarquable par la couleur rouge foncé de ses fleurs, et qu'on n'avait pas vu jusqu'ici à cette exposition.

Les lots de ces trois exposants renfermaient, en outre, nombre de plantes annuelles : Capucines, Pavots et Coquelicots, Ancolies, Chrysanthêmes annuels, la variété *Gloria*, en particulier, notable par ses très grandes fleurs simples, jaune clair, et quantité d'autres bonnes plantes qu'on admire usuellement à cette exposition. Ils exposaient en outre de belles collections de Giroflées *grosse espèce* et *Empereur*, ainsi d'ailleurs que M. Valtier.

Le lot de M. Gérand, exclusivement composé de plantes vivaces, renfermait entre autres un *Orobus versicolor*, intéressant par ses grappes de grandes fleurs lilacées ; une forte touffe d'*Antirrhinum sempervirens*, à fleurs blanches, très nombreuses ; un *Erigeron roseus-purpureus*, qui se rapproche singulièrement de l'*E. philadelphicus*, mentionné plus haut.

Les Pensées avaient pour exposants M. Chouvet, M. Valtier et en particulier M. Lecerf, avec un lot

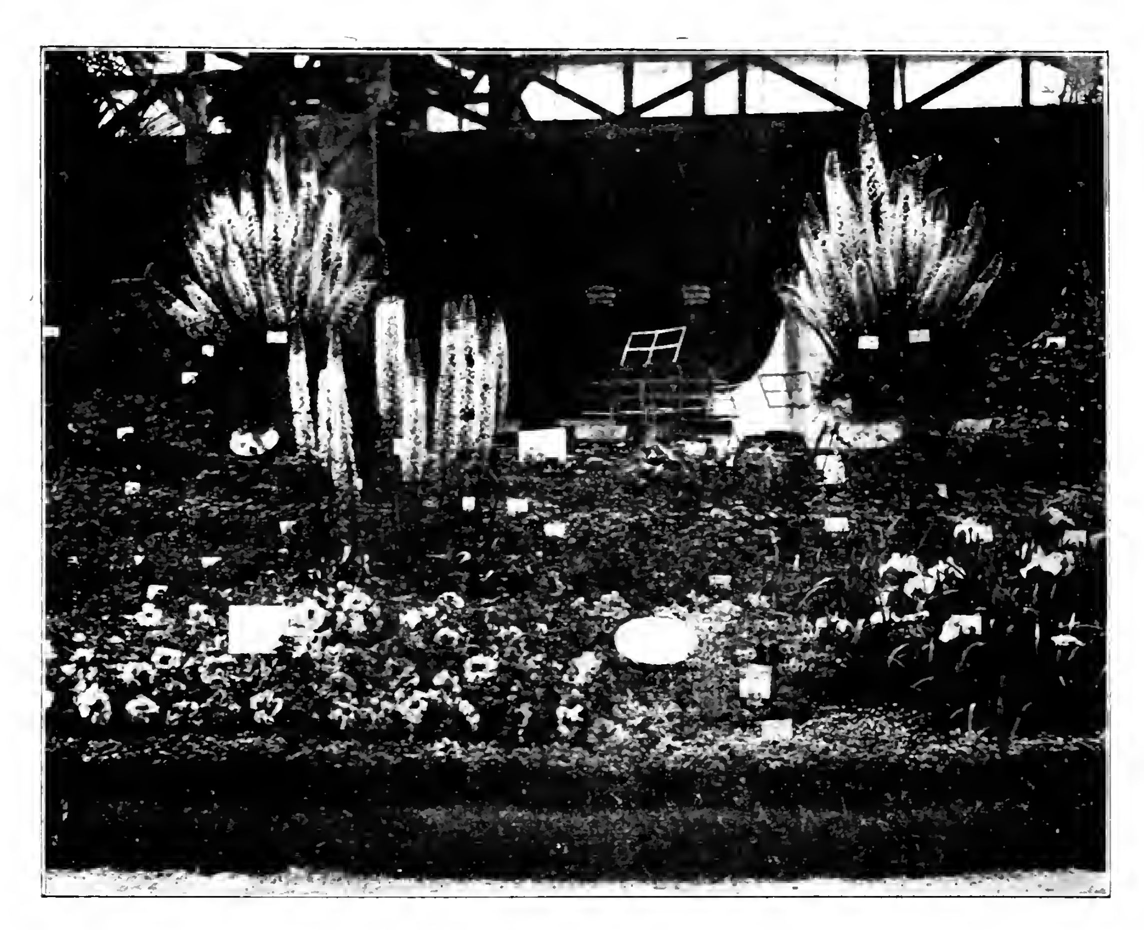


Fig. 103. — Plantes fleuries de MM. Vilmorin-Andrieux et C[i] à l'Exposition du Cours-la-Reine.

de Pensées à très grandes fleurs à macules d'une régularité parfaite, en même temps que de coloris très variés.

M. Tabar exposait sa collection usuelle d'*Iris Kæmpferi*, toujours parfaitement fleuris ; la maison Vilmorin en avait aussi un très beau lot de variétés par noms.

Les Pivoines herbacées étaient exposées, concurremment avec les Pivoines ligneuses, en grande collection de variétés anciennes ou nouvelles et bon nombre de semi-doubles ou simples, par M. Delessert, spécialiste ; par M. Brochet, qui exposait, en outre, des plantes en fortes touffes bien fleuries.

Quoique les Pois de senteur fussent forcés, nous laissons dans la partie des plantes de plein air ces belles plantes dont l'amélioration suit la vogue grandissante. M. Clark, de Douvres, en avait fait l'objet principal de sa présentation, en fleurs coupées, disposées par bouquets sur une armature en forme de berceau, assez élégants, mais un peu trop clairsemés. La Maison Vilmorin en avait aussi une collection de variétés de choix. M. Clark exposait, en outre, en fleurs coupées, des Pyrèthres roses en belles variétés, de beaux Mufliers, des *Trollius*, notamment la variété *Orange Globe*, si remarquable par le coloris orange vif et la grandeur de ses fleurs.

Enfin, MM. Angel et Thiébaut exposaient chacun

sa collection usuelle de plantes bulbeuses en fleurs coupées, notamment des Tulipes de diverses races, des *Eremurus Elwesii* et *himalaicus*.

Les plantes d'hivernage

Les importants perfectionnements sans cesse apportés dans l'obtention des variétés d'Œillets grandiflores et dans leur traitement ont amené cette fleur, populaire depuis plusieurs siècles, à ce résultat tout à fait exceptionnel qu'on en obtient maintenant sans aucune interruption durant les douze mois de l'année. Les lots en fleurs coupées qu'exposaient MM. Lambert et Page étaient tout à fait hors pair par l'ampleur et la perfection des fleurs, dont beaucoup mesuraient plus de 10 centimètres de diamètre. Dans ces deux lots, la variété *Mystère* a été très remarquée par sa belle couleur carnée et sa duplicature parfaite. Le lot de M. Dubois était principalement composé de variétés de *Malmaison* en pots ; nous avons noté : *Soleil de Mai*, jaune ; *Mercia*, crème un peu rosé ; *Perle d'Avon*, ardoisé.

M. Stuart Low avait apporté d'Angleterre, en même temps que de belles Orchidées, des Œillets en fleurs coupées qui ont été très admirés.



Fig. 104. — Pois de senteur de M. Clark à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Comme d'usage, les Bégonias tubéreux étaient exposés par MM. Vallerand frères et M. A. Billard, en lots et variétés réellement splendides. C'est le cas, en particulier, de la variété *Mme Arthur Billard*, à fleurs immenses, doubles, rose tendre à centre blanc. Trois variétés nouvelles du même exposant ont été certifiées : *Mr G. Bellair*, un double rouge foncé, à fleurs moyennes, recommandé pour pleine terre ; *Princesse Nathaniel Gortschakoff*, double jaune orangé ; *A. Billard fils*, double rouge fulgurant.

Le lot de MM. Vallerand renfermait une nouvelle variété dénommée *Souvenir du République*, à très grandes fleurs doubles rouge vermillonné et de nombreux spécimens d'une sous-race dite *à fleurs de Pavot*, notable par ses très grandes fleurs semi-doubles, formées de deux ou trois verticilles de pétales sensiblement égaux.

Les Pélargoniums zonés étaient exposés par M. Foucard, d'Orléans, et comme d'usage par M. Poirier, en variétés de choix, d'une régularité parfaite et toujours disposées en damier. Nous avons principalement noté : *Maxime Kovaleski*, cocciné feu ; *M. Tuck-Stell*, rouge à centre blanc ; *Jeanne Poirier*, blanc ; *M. Hamelin*, saumon.

M. Foucard avait aussi un grand et beau lot de Pélargoniums à grandes fleurs, très varié et d'un merveilleux éclat de coloris.

Les Cannas florifères avaient pour exposants MM. Piennes et Larigaldie, avec un très beau lot et la Maison Cayeux et Le Clerc. Les Lis étaient exposés par M. Fonteneau en un beau lot en renfermant trois espèces, notamment le majestueux *L. auratum*, qu'on voit rarement à cette exposition.



Fig. 105. — Anthémis *Madame F. Sander.*

Nous avons gardé pour la bonne bouche la première présentation de l'Anthémis *Mme F. Sander*, qu'on a surnommé *Boule de Neige*, présenté au nom de son obtenteur par MM. Fortin et Laumonnier et par MM. Cayeux et Le Clerc, qui a reçu un certificat de mérite. Cette variété, qui paraît être très vigoureuse et se prêter parfaitement au forçage, a les fleurs très grandes et toutes parfaitement pleines. C'est incontestablement la meilleure variété double obtenue jusqu'à ce jour, comme on peut en juger en examinant la figure ci-contre (fig. 105).

S. Mottet.

LES FRUITS ET LES ARBRES FRUITIERS

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Fruits

Les lots de fruits conservés frais et de fruits forcés augmentent toujours d'importance.

MM. Anatole Cordonnier et fils, de Bailleul, avaient réuni en six vitrines un choix magnifique de fruits variés.

C'est d'abord un lot de Pêches *Hale's Early* et de Brugnons, *Early Rivers* et *Cardinal*. Ces fruits sont gros, fins, bien colorés et réussis en tous points. Quelques fruits mesurent 25 à 28 centimètres de circonférence.

Une seconde vitrine est réservée au Raisin conservé, représenté par le classique *Black Alicante*, aux grains gros, fins, pruinés et bien frais. Quelques grappes atteignent le poids de 1k500.

Deux vitrines sont garnies par une collection variée de fruits forcés : belles Pêches, Brugnons colorés, Raisin frais des variétés *Forster's White Seedling*, classique pour le forçage, et *Frankenthal*; Prunes bleues *Le Czar* et blanches, non dénommées, *gain de l'Etablissement*; Cerises *May Duke* (généralement désignées sous le nom de *Anglaises*) ; Guignes énormes : Groseilles, Fraises *Vilmorin*, etc., y sont disposées avec goût et offrent au regard un mélange élégant et tentant.

Une vitrine entière est réservee aux Prunes, *Le Czar* et *Blanches*, citées plus haut, dont la culture est très importante. Deux cent vingt-six fruits sont ici exposés ; ils ont été adjugés pour le prix de 275 francs.

Une dernière vitrine est réservée aux Raisins forcés, représentés en l'espèce par de belles grappes des variétés *Forster's White Seedling*, *Frankenthal* et *Black Alicante*.

Les forceries de Somain, dont les cultures s'étendent, ont aussi augmenté l'importance de leur exposition. Deux vitrines sont garnies de 35 kilos de beau Raisin *Black Alicante* conservé bien frais. Quelques grappes de *Gros Colman*, dont la conservation prolongée présente de si grandes difficultés, figurent également.

Une troisième vitrine est réservée aux Raisins nouveaux, et renferme 14 kilos de *Forster's White Seedling* et *Frankenthal*.

M. Parent, de Rueil, avait, comme de coutume, une collection très variée de fruits forcés. Nous y notons : des Pêches des variétés *Amsden*, *Précoce de Hale*, très fines, mais un peu pâles (ces fruits présentent presque tous un mucron très marqué, comme en a normalement la *Mignonne à Bec*) ; des Prunes des variétés *Monsieur Hâtive*, *Reine Claude d'Althan* et *Prune-Abricot ;* des Figues ; des Cerises *Anglaise* et *Bigarreau Esperen* ; puis des petits fruits variés, Groseilles, Framboises, Fraises *Docteur Morère*, etc.

Le fond de la vitrine était garni par une collection d'arbustes en pots, avec fruits mûrs, tels : *Cerisiers*, *Groseilliers variés*, *Framboisiers*, parmi lesquels nous remarquons le *Framboisier à fruit noir*, peu recommandable d'ailleurs, et, mélangés avec les arbustes à fruits, quelques exemplaires fleuris du joli *Malus coronaria*, aux grandes fleurs roses odorantes.

Les Forceries de la Seine présentaient dans une première vitrine 84 Pêches des variétés *Surpasse Amsden* et *Précoce de Hale*, de belle grosseur et très fortement colorées ; une deuxième vitrine renfermait 89 Brugnons des variétés *Early Rivers* et *Lord Napier*. Les Brugnons sont le triomphe de cet établissement et se font remarquer par leur riche coloris et par leur grosseur, dénotant une végétation remarquable des arbres, car une même branche porte 3 et 4 fruits irréprochables. Les amateurs ont, d'ailleurs, été nombreux et le lot a été adjugé au prix de 1.075 francs.

Les Forceries de Thiais avaient apporté un joli lot de 20 kilos de Raisin forcé *Frankenthal* et *Forster's Seedling*. Ces Raisins étaient très réussis par leur très grande finesse. Le fond de la vitrine était garni de jeunes Vignes en pots, portant des grappes à maturité.

Le Chasselas de Thomery était, cette année, représenté par un seul lot, appartenant à M. Balu. Malgré la saison avancée, ce Raisin, beau et fin, était encore en très bon état de conservation.

A côté des expositions de producteurs, il convient de citer l'apport considérable fait par la maison Gourlin, où l'on trouvait, réunis dans de somptueuses vitrines, les plus beaux produits de cultivateurs d'élite. Les fruits conservés frais et les fruits nouveaux attiraient également l'admiration des visiteurs.

On trouvait ici un choix fait parmi les produits des meilleurs obtenteurs : *Raisins*, *Pêches*, *Prunes* des Forceries du Nord. Pommes *Calville*, *Canada*, fruits armoriés de Montreuil, Poires *de Chambourcy* ou *de Normandie*. Le tout, disposé avec élégance et luxe, à côté de légumes magnifiques, retenait l'attention des visiteurs et excitait leur envie.

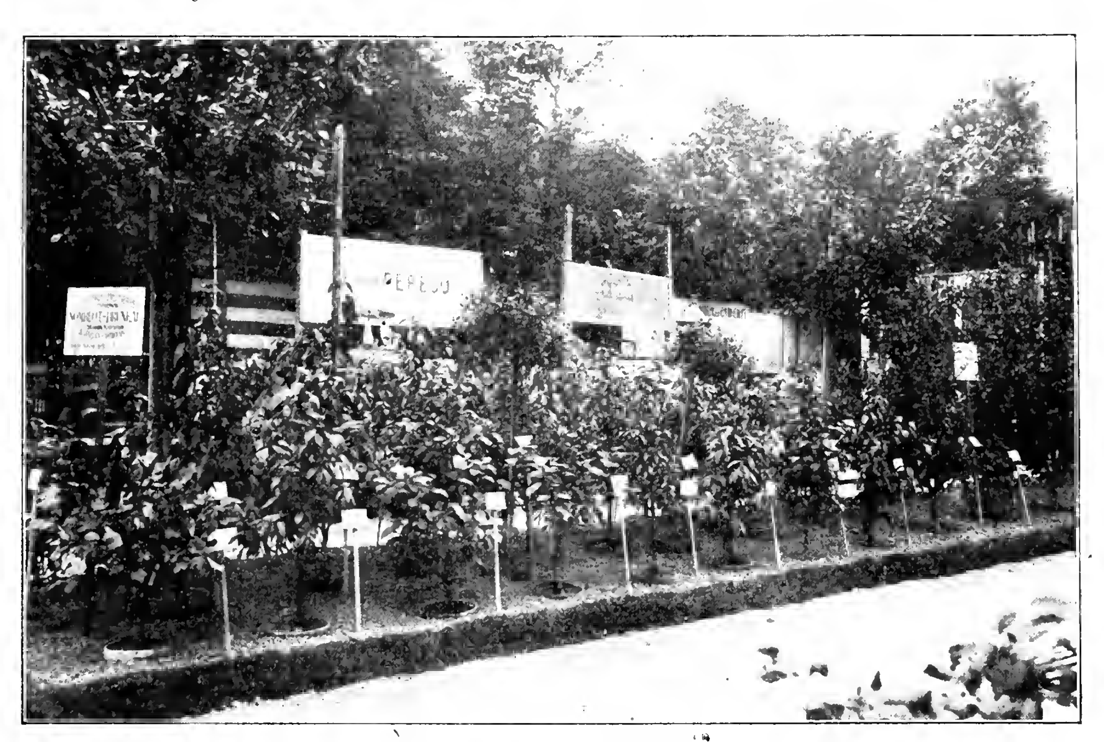


Fig. 106. — Lots d'arbres fruitiers de M. Nomblot-Bruneau à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Les arbres fruitiers

Les arbres fruitiers étaient représentés par deux grands lots disposés sur les côtés de l'allée centrale.

Le premier lot (fig. 106) était exposé par la maison Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, le second par la maison Croux et fils, du Val d'Aulnay.

Dans les deux lots, nous trouvons un choix soigné des meilleures formes, tant d'espalier ou *formes plates* que de *formes de plein air*.

Citons la série des *palmettes obliques*, des U, simples et complexes, des *palmettes à branches verticales* dites *Verrier*, et les formes de plein vent, tels *fuseaux*, *cônes*, *vases divers*.

A côté de ces formes pratiques, figurent les formes de fantaisie : tels les *tridents* ou *candélabres rayonnants* ; les formes en *table et en parasol*, etc., montrant ce que l'on peut obtenir, avec les connaissances voulues et le temps nécessaire.

Une collection d'arbres en pots, Poiriers, Pommiers, Pruniers, Cerisiers, était intéressante et, sur quelques Cerisiers, les fruits étaient déjà arrivés à maturité.

En somme, l'arboriculture fruitière, par le nombre et la beauté des apports, a bien concouru au succès, toujours si grand, de l'Exposition d'horticulture.

Pierre Passy.

ARROSAGE AUTOMATIQUE

L'arrosage, tel qu'il est pratiqué actuellement par les maraîchers, à l'arrosoir, ou plus généralement à la lance, nécessite des frais de main-d'œuvre élevés. C'est pour diminuer cette dépense que M. A. Couten (château de Lamothe, Villeneuve-sur-Lot) a imaginé un système d'arrosage automatique, que nous avons vu fonctionner dernièrement aux environs de Paris.

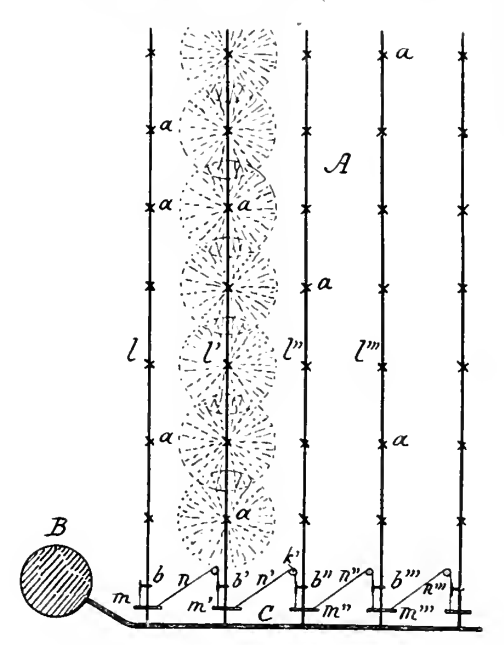


Fig. 107. — Principe de l'arrosage automatique.

Dans le jardin A (fig. 107), on a disposé, partant du réservoir d'eau B, surélevé, une canalisation principale C sur laquelle sont branchées des conduites *l*, *l'*, *l''*..., pourvues de projecteurs *a*. L'écartement des conduites *l*, *l'*... est celui des planches à arroser successivement, par l'ouverture automatique des robinets *b*, *b'*, *b''*, sous l'action des mécanismes *m*, *m'*, *m''*....

Au début, le robinet *b* est ouvert et tous les projecteurs de la ligne *l* fonctionnent ; après un temps voulu et réglable d'avance, le robinet *b* se ferme automatiquement par le mécanisme *m* et, par le câble *n*, le robinet *b'* s'ouvre pour pour arroser la planche *l'* ; puis le robinet *b'* se ferme par le mécanisme *m'* et, par le câble *n'* et la poulie *k'*, le robinet *b''* s'ouvre pour arroser la planche *l''* : et ainsi de suite jusqu'au bout du jardin.

Les projecteurs formant tourniquet hydraulique arrosent le terrain en pluie fine d'une façon très régulière.

Chaque canalisation latérale *l* (fig. 108) porte un robinet *b* qui commande tous les projecteurs de cette canalisation. La manœuvre du robinet *b* est automatique au moyen de câbles *n* et *n'* ; à cet effet, un seau *S* est suspendu à une certaine hauteur au-dessus du sol par les câbles *n* et *n''* en fil de fer galvanisé ; la conduite *d*, débouchant au-dessus du seau, est branchée sur la conduite *l*, au delà du robinet *b*. Les câbles *n* et *n'*, guidés par les poulies *p* et *p'*, sont reliés : le câble *n* au levier *L* solidaire du robinet *b*, le câble *n'* au levier du robinet de la ligne suivante.

Un portique *m* supporte les poulies *p* et *p'* et le tuyau *d*.

Si le robinet *b* est ouvert, les robinets *b''* des autres canalisations parallèles étant fermés, les projecteurs de la canalisation *l* fonctionnent seuls et le seau *S* se remplit par l'intermédiaire du tuyau *d* et du robinet *r*, qui

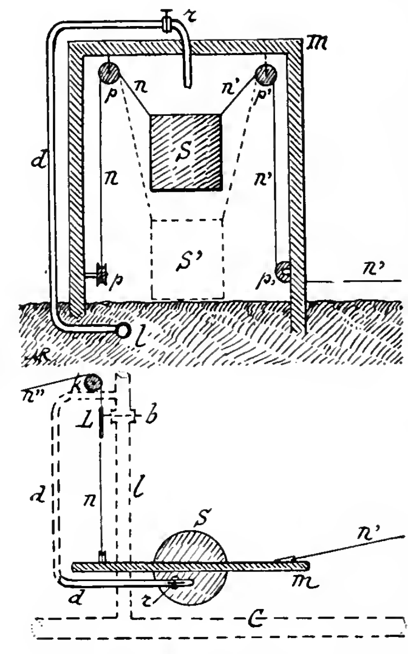


Fig. 108. — Mécanisme automatique (élévation et plan).

règle le débit : lorsque ce seau atteint un certain poids, il vainct la résistance du frottement des câbles *n* et *n'* et des robinets auxquels ils sont reliés, et descend dans la position *S'* ; le câble *n*, agissant par traction sur le levier *L'*

(fig. 109), l'amène dans la position L et ferme le robinet b, le câble n' (fig. 108) agissant par traction sur le levier de la canalisation suivante ouvre le robinet qui commande cette canalisation.

Chaque levier L (fig. 109) est tiré dans un sens par le câble n et en sens inverse par le câble n' qui passe sur une poulie k ; le levier L fait, dans son mouvement, remonter le seau vide S, qui commence à se remplir, et les projecteurs de la canalisation entrent en fonctionnement, toutes les autres canalisations étant fermées ; et l'arrosage se continue ainsi de proche en proche.

Le seau étant dans la position S' (fig. 108) se vide par un système quelconque de bascule ou de butée.

Le levier L (fig. 109) porte un contrepoids f pour éviter son arrêt dans la position verticale formant point mort.

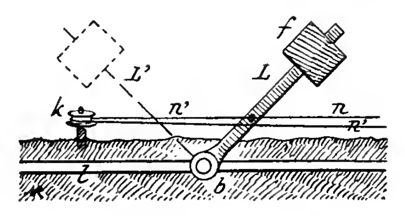


Fig. 109. — Robinet à commande automatique.

On voit qu'il suffit, pour arroser progressivement toute la surface munie de projecteurs, d'ouvrir un seul robinet, celui de la première canalisation, situé en amont de toutes les canalisations latérales.

En réglant le temps de remplissage du seau S (ce qui s'obtient en fermant plus ou moins le robinet r), on modifie le temps d'arrosage de la canalisation dont dépend ce robinet, ce temps d'arrosage étant égal au temps de remplissage du seau.

Nous avons représenté, pour la compréhension du dessin, les câbles n, n' et n'' à la surface du sol ; dans l'installation que nous avons vu fonctionner, ces câbles étaient logés dans des tubes en fer semblables à ceux de la canalisation d'eau.

Ce système, ne nécessitant qu'une simple mise en route, permet l'arrosage de nuit, souvent avantageux ; on peut, d'ailleurs, en détachant le câble convenable, n'arroser que la surface située entre l'arrivée d'eau et ce câble, l'arrosage s'arrêtant de lui-même à ce point.

Avec une charge d'eau de 6 à 7 mètres, un projecteur arrose un cercle d'environ 6 mètres de rayon ; il faut donc compter de 140 à 150 projecteurs à l'hectare. Les frais d'une installation complète d'un hectare, canalisation comprise, étant de 4,000 francs environ, sont peu élevés relativement au capital énorme consacré à la culture maraîchère ; la main-d'œuvre se trouve ensuite fortement réduite, car un maraîcher compte deux hommes par hectare et par jour, payés 6 francs chacun, pour l'arrosage à la lance, qui exige également des frais de canalisation et de tuyaux, alors que l'arrosage que nous venons de décrire ne nécessite que le réglage et la mise en route, et peu ou pas de surveillance.

Avec une canalisation déjà existante, les frais d'installation se trouvent d'ailleurs diminués considérablement.

La canalisation peut s'enfouir profondément pour ne pas gêner les travaux de culture, ou rester à la surface du sol pour être démontable et transportable, ce qui peut avoir de l'intérêt pour l'établissement des châssis de couche.

Sur l'emplacement des châssis, et durant la période pendant laquelle ceux-ci sont posés, il y a lieu de voir s'il est plus avantageux, non seulement au point de vue de la main-d'œuvre, mais encore de la perfection de l'ouvrage, d'enlever les châssis pour l'arrosage au moyen des projecteurs, ou d'arroser à la lance en profitant de la canalisation établie pour l'arrosage par projecteurs.

Nous croyons qu'une installation de ce genre peut rendre de grands services aux maraîchers des environs des villes, comme dans le Midi et l'Algérie, où les questions d'eau et d'arrosage sont primordiales.

Dans un autre but, on peut également songer à l'arrosage des parcs par le procédé que nous venons de décrire.

Fernand DE CONDÉ,
Ingénieur agronome.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mai au 7 juin, les apports sur le marché aux fleurs ont été très importants et de vente active à des cours soutenus.

Les **Roses** de la région parisienne sont très abondantes et d'un écoulement facile ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 75 à 2 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, de 1 à 4 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 75 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 30 à 4 fr. ; *Président Carnot*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Jules Margottin*, de 2 à 4 fr. ; *Général Jacque-*

minot, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Eclair*, de 3 à 6 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 2 à 3 fr.; *Frau Karl Druschi*, de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, 1 fr. 25 à 2 fr,; *Her Majesty*, courts de tiges, 5 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont très abondants, on paie le L. *Harrisii* 3 fr. la douzaine; les **L.** *lancifolium album* et **L.** *lancifolium rubrum*, 3 fr. 50; le **L.** *Candidum*, 1 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, en choix, valent de 2 à 3 fr. la douzaine; les ordinaires, de 1 à 1 fr. 50 la douzaine; en provenance du Var, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la douzaine; les Œillets *Mignardises* de Paris valent 0 fr. 75 la botte. La **Pensée** *Deuil* vaut 0 fr. 50 le gros bouquet; la Pensée *Parisienne* vaut 1 fr. le gros bouquet. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. 50 les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* se paie 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** se paie 0 fr. 60 la botte. Le **Myosotis** se fait rare, on le vend 0 fr. 75 la botte. Le **Muguet** avec racines se paie 2 fr. la botte; en branches coupées, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la botte. La **Violette** de Paris se paie 10 fr. le cent de petits bouquets; le boulot vaut 0 fr. 15 pièce; le bouquet plat, 0 fr. 50 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse vaut 1 fr. 50 le gros bottillon; de Paris, 1 fr. 25 le bottillon. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 20 la botte. Le **Gerbera** se paie 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées** se vendent dans de bonnes conditions, on paie: *Cattleya*, rare, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la fleur; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur; *Phalænopsis*, 0 fr. 60 la fleur; *Vanda*, 1 fr. la fleur; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur. La **Bruyère** vaut 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *à bouquets* se fait rare, on le paie 0 fr. 30 la botte; *Monarque*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Le **Lilas** est très rare, on le paie 5 fr. la botte. L'**Anémone** *de Caen* vaut 1 fr. la douzaine. L'**Arum** se vend 3 fr. la douzaine. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 10 la botte. Les **Spirées** valent 1 fr. 50 la botte. L'**Euphorbia** se paie 3 fr. la douzaine. L'**Oranger** se vend 2 fr. le cent de boutons. Le **Freesia**, 0 fr 60 la botte. L'**Iris** *germanica* vaut 0 fr. 75; l'Iris *hispanica*, 0 fr. 40 les six branches. **Les Glaïeuls** *Colvillei* valent 0 fr. 30 les six branches; les Glaïeuls *Gandavensis*, de 2 fr. 50 à 4 fr. 50 la douzaine. L'**Ail** vaut 0 fr. 15 la botte. Le **Genêt** vaut 0 fr. 60 la botte. Les **Pivoines** herbacées valent 0 fr. 40 les six; les Pivoines *odorantes*, 0 fr. 50 les six; *Moutan*, rare, 0 fr. 20 les six fleurs. L'**Ixia** vaut 0 fr. 60 la botte. Les **Ancolies** valent 1 fr. la botte. La **Julienne**, 1 fr. la botte. Le **Pyrèthre** *rose* vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Cytise**, 1 fr. 50 la botte. L'**Aubépine**, de 2 à 3 fr. la botte. Le **Tamarix** se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Gypsophila** *elegans* vaut 0 fr. 75 la botte. La **Digitale**, de 1 à 1 fr. 50 la botte. La **Campanule**, 1 fr. 50 la botte. Les **Pieds d'Alouette**, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. La **Reine des Prés**, 1 fr. 50 la botte. La **Centaurée** *Barbeau*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Les **Pois de Senteur**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine.

Les légumes sont très abondants et de vente assez facile, mais avec baisse de prix. Les **Haricots** verts d'Algérie valent de 40 à 75 fr.; du Midi, de 80 à 200 fr. les 100 kilos; les Haricots *beurre*, de 55 à 65 fr.; *Mangetout*, de 80 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi, de 30 à 70 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 12 fr. le cent.; **Brocolis**, de 6 à 8 fr. le cent. Les **Carottes** nouvelles, de 20 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets nouveaux**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 6 à 22 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 34 à 38 fr.; d'Espagne, de 38 à 40 fr.; du Midi, de 50 à 60 fr.; de Paris, de 80 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 45 à 1 fr. 80 le kilo. La **Chicorée** améliorée, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées**, de 15 à 20 fr. le cent. Les **Asperges** d'Argenteuil, de 1 fr. 50 à 4 fr. la botte; de diverses provenances, de 0 fr. 70 à 2 fr. la botte; les Asperges en pointe, de 0 fr. 60 à 0 fr. 70 la botte. Les **Ognons** nouveaux, de 20 à 40 fr. le cent. Les **Radis** roses, de 2 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Romaines**, de 5 à 18 fr. le cent. L'**Epinard**, de 15 à 22 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. La **Ciboule**, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Les **Pois verts** du Centre, de 26 à 24 fr.; du Midi, de 30 à 34 fr.; de Paris, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. **L'Oxalis**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 3 à 7 fr. la douzaine. Les **Tomates** d'Algérie, de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo.

Les fruits sont abondants et de vente passable. Les **Cerises** du Midi valent de 7 à 20 fr. les 100 kilos; les Cerises de serre, de 2 à 3 fr. la corbeille. Les **Bigarreaux**, de 70 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** de Carpentras, de 60 à 100 fr.; de Montauban, de 150 à 250 fr.; de Saumur, de 80 à 110 fr.; de Paris, de 130 à 150 fr. les 100 kilos; les Fraises de serre, de 0 fr. 50 à 3 fr. la caissette; Les Fraises d'Hyères, de 0 fr. 75 à 2 fr. la corbeille. Les **Abricots**, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Framboises**, de 1 à 3 fr. la caissette. Les **Prunes** de serre, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 pièce. Les **Melons** d'Hyères, de 5 à 20 fr. pièce. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 5 fr. pièce. Les **Abricots** de choix d'Espagne, de 1 fr. 50 à 2 fr. la caissette. Les **Raisins** de serre, de 8 à 12 fr. le kilo.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. R. N. — Le **blanc du Rosier** se traite de la même manière que l'oïdium, c'est-à-dire par des *soufrages répétés*. Cette action est la seule efficace. Le blanc du Rosier est une maladie qui lui est spéciale et qui n'a rien de commun avec les maladies du Fraisier.

N° 9252 (Espagne). — Les **feuilles de Haricot** qui nous ont été adressées n'ont pas de parasites cryptogamiques, mais elles sont mouchetées de brun par des piqûres de pucerons, qui laissent en outre leurs débris à la surface. Vous pourrez avoir raison de cette invasion de pucerons en pulvérisant à plusieurs reprises une solution de *nicotine* à 10 0 0 mélangée à du carbonate de soude 2 0 0. Si vous n'avez pas de nicotine, vous pouvez faire une décoction de tabac à fumer (50 grammes de tabac dans un litre d'eau) et ajouter du carbonate de soude.

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BÉNARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque. Grand assortiment général de **jeunes plants** en tous genres pour plantations de pépinières, d'arbres & d'arbustes pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de passage à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.

Adresse télégraphique : PEPINIÈRES-BÉNARD, Orléans



SUPPRESSION DES POMPES DE TOUS SYSTEMES
et couverture des puits ouverts

Une fillette de 10 ans tire l'eau sans fatigue à toutes profondeurs.

par le Dessus de Puits de Sécurité ou **ÉLÉVATEUR D'EAU** à toutes profondeurs

Les docteurs conseillent, pour avoir toujour de l'eau saine, d'employer le **Dessus de Puits de Sécurité** qui sert à tirer l'eau *à toutes profondeurs* et empêche tous les accidents. système breveté, hors concours dans les Expositions. se plaçant SANS FRAIS et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamᵉ.

PRIX : 150 fr. payables après satisfaction

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

S'ADRESSER A

M. L. JONET & Cie, à Raismes (Nord)

Fournrs de la Cie des Chemins de fer du Nord, du P.-L.-M., et autres Cies et d'un grand nombre de communes.

Fonctionnant à plus de 100 mètres

VILLE DE PARIS, EXPOS. 1900 : — Membre du Jury Hors Concours —

ON DEMANDE DES REPRÉSENTANTS

M. L. JONET et Cie s'occupent également, au mètre et à forfait, du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries, et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage

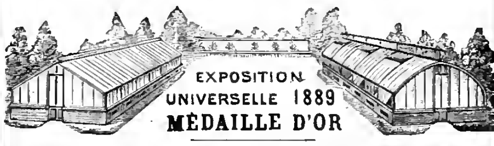
Demandez le Catalogue de la Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris.

Maison fondée en 1854

EUGÈNE COCHU O✠

L. COCHU Fils ✠, Succr

Constructions horticoles en fer, en bois, et bois et fer



Expon univ. de 1900 ; GRAND PRIX

SERRES D'AMATEURS ET D'HORTICULTEURS

A simple et double vitrage, Btés S. G. D. G.

Serres à Vignes, à Fruits et à Chrysanthèmes

CHASSIS DE COUCHES, BACHES, COFFRES

CHAUFFAGES THERMO-SIPHON

TOILES A ROULEAUX AUTOMATIQUES. — CLAIES A OMBRER

" L'ECLATANTE "

Claie persienne Brevetée S. G. D. G. à lames mobiles. Ombre en laissant passer la lumière. Fermée elle garantit du froid et de la grêle.

" LES RAPIDES " Bâches et coffres se démontant sans boulons ni clavettes, Btés S. G. D. G.

USINE, BUREAUX ET EXPOSITION DE SERRES, **16, 19, rue PINEL, à SAINT-DENIS (Seine)**

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE



PAILLASSONS & CLAIES

Treillages, Constructions rustiques

DORLÉANS

Fournisseur de l'Etat, de la Ville de Paris, des Ministères, etc.

13, RUE DU LANDY CLICHY, Seine

Téléphone 522-93



ENVOI FRANCO de *prospectus illustrés, Tarifs, Devis, Échantillons*

Maison fondée en 1856

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

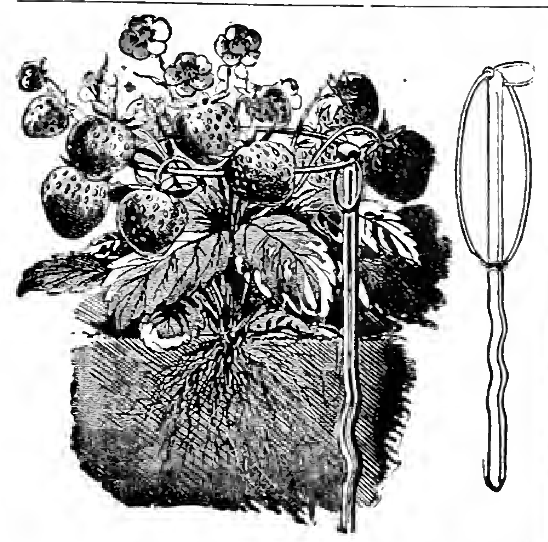
65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

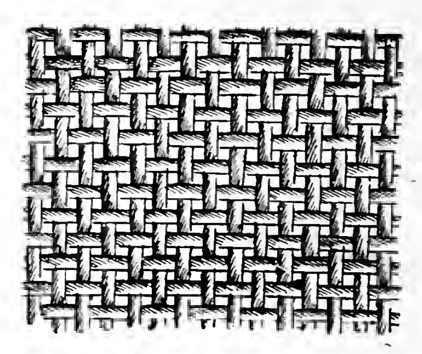


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du-Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Juillet — N° 13.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e



CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.

ARALIA MOSERII, beaux plants repiqués, *le mille* : 25 fr

CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)

Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : distribution des récompenses. — Le Congrès des rosiéristes. — Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Les récompenses à l'Exposition de Lyon. — Diplômes de jardinier. — Primes d'honneur et prix culturaux de l'Aude et d'Eure-et-Loir. — *Oncidioda Cybele.* — Zinnia géant varié. — Le forçage des nouvelles variétés d'Hortensia. — L'Exposition internationale d'horticulture de Florence. — Les concours-expositions à Londres. — Peut-on obtenir par traumatisme des formes véritablement nouvelles ? — Ouvrage reçu. — Les bouillies insecticides.

Société nationale d'horticulture : *distribution des récompenses.* — La Société nationale d'horticulture a procédé, dans sa séance du 23 juin, à la distribution des récompenses aux lauréats de son exposition de printemps, ainsi qu'aux horticulteurs, amateurs et publicistes dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables pendant le premier semestre de l'année 1911 :

Les récompenses suivantes ont été décernées à la suite de rapports déposés à la Société :

Bonne culture : Médaille de vermeil à M. Eysser, horticulteur à Saint-Germain-en-Laye.

Industries horticoles : Médaille de bronze à la Société du vitrage rationnel.

Récompenses décernées pour la publication d'ouvrages jugés recommandables :

Grande médaille d'argent à M. Choquet, à Lens (Nord), pour une *Etude historique sur Dumont de Courset.*

Médaille d'argent à M. Seghers, de Bruxelles, pour son ouvrage *Les Corbeilles-parterres.*

Le prix du Conseil d'administration (médaille d'or) a été décerné à M. Alfred Chantrier, de Bayonne, pour introduction de plantes nouvelles.

Les récompenses suivantes ont été décernées pour bons et longs services :

Médailles de vermeil : M Dauger, à Avernes, par Vigny (Seine-et-Oise) ; M. Legendre, à Lieusaint (Seine-et-Marne) ; M. Van den Daele, jardinier-chef de la Société des bains de mer, à Monte-Carlo.

Grandes médailles d'argent : M. Carrel, jardinier de la Société d'horticulture de la Sarthe, et M. Roger, à Bois-le-Roi (Seine-et-Marne).

Le Congrès des rosiéristes. — Le Congrès de la Société française des rosiéristes s'est tenu à Lyon le 5 juin dernier. Nous en publierons à bref délai le compte rendu.

La médaille du Congrès a été décernée à M. Rodrigues, vice-président de la Société, amateur à Biarritz.

Deux médailles d'or encadrées, offertes, l'une au nom de la ville de Lyon, l'autre au nom du Conseil général, ont été attribuées, l'une à M. Maurice L. de Vilmorin, rhodologue distingué aussi bien que dendrologue, et l'autre à M. Dubreuil, rosiériste à Lyon-Montplaisir.

Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Le Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornemant, installé avenue Daumesnil, 1 *bis*, à Saint-Mandé, a pour but de donner gratuitement l'instruction théorique et pratique nécessaire aux jeunes gens qui désirent devenir jardiniers des plantations urbaines ou départementales, ainsi que des parcs et jardins publics ou particuliers.

Un concours pour l'admission en qualité d'apprentis-élèves aura lieu dans cet établissement le jeudi 6 juillet 1911, à 8 heures du matin.

Les candidats devront être Français et habiter Paris ou le département de la Seine ; ils devront être âgés de 14 ans au moins et 17 ans au plus à la date du 1er octobre 1911, présenter les conditions d'aptitude physique aux travaux horticoles, constatées par une visite médicale, avoir obtenu le certificat d'études primaires et avoir accompli une année de cours complémentaire.

L'examen comprend :

1° Une dictée, permettant d'apprécier les candidats au point de vue de l'écriture et de l'orthographe ;

2° Une composition d'arithmétique sur les quatre premières règles et le système métrique ;

3° Questions d'éléments de science et de botanique dans la limite du cours de première année complémentaire.

Le régime du cours est l'externat. Un certain nombre de bourses de déjeuner et de goûter sont allouées par l'administration aux admissibles qui en font la demande à l'issue de l'examen. La durée des cours est de trois ans. L'enseignement théorique et pratique comprend :

1re Année. — Cours de culture générale. Géologie et Chimie horticole. Météorologie, Géométrie élémentaire, Notions élémentaires sur le dessin, Ecriture, Orthographe, Arithmétique.

2e Année. — Eléments de botanique et de physiologie végétale, Arboriculture fruitière, Culture potagère, Floriculture, de plein air, Nivellement, Levé de plans. Dessins de jardins, Arithmétique, Géométrie, Comptabilité.

3e Année. — Cours d'arboriculture d'ornement. Lois générales de l'ornementation des jardins, Choix des végétaux, disposition, groupement, Floriculture des serres, Architecture des parcs et jardins, Dessins à vue.

Les élèves des trois années exécutent tous les travaux de culture, plantation et entretien du jardin.

Un certificat d'études horticoles est délivré à ceux des élèves qui subissent avec succès les examens de sortie.

Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat du Cours, 74, route de Saint-Mandé, à Saint-

JUL 19 1911

Maurice (Seine), de 10 à 5 heures, avant le 5 juillet, et produire leur acte de naissance, leur certificat d'études primaires, un certificat de revaccination et un certificat constatant qu'ils ont un an de cours complémentaire.

La rentrée des cours est fixée au lundi 3 octobre.

Les récompenses à l'exposition de Lyon. — On trouvera plus loin le compte rendu détaillé de l'exposition d'horticulture de Lyon, qui a été fort belle.

Voici les principales récompenses obtenues par les exposants :

Grand prix d'honneur : M. Perrault, fleuriste.

Prix de l'Exposition, ex æquo : MM. Rivoire père et fils, marchands grainiers ; M. Voraz (ancienne maison Molin), marchand grainier.

Prix d'honneur de sections : Floriculture de serre, M. Drevet ; floriculture de plein air, M. Lille (avec félicitations) ; floriculture de plein air (Pivoines), M. Rivière ; arboriculture, M. Jacquier ; Roses, M. Guillot ; art du fleuriste, M. Croibier ; industrie horticole, MM. Odet et Drevet.

Diplômes de jardinier. — Les examens tendant à décerner les diplômes d'arboriculture, de floriculture et de culture maraîchère, institués par l'Association horticole lyonnaise, auront lieu le dimanche 30 juillet 1911.

Les candidats qui désirent prendre part à ces examens devront se faire inscrire au secrétariat de l'Association, 53, cours Tolstoï (anciennement cours Lafayette prolongé) à Villeurbanne (Rhône).

Ils devront indiquer sur leur demande les diplômes qu'ils désirent obtenir et accompagner celle-ci de leur extrait de naissance ou de toute autre pièce pouvant en tenir lieu, et d'un certificat du patron qui les occupe.

Un règlement concernant ces diplômes sera adressé aux intéressés qui en feront la demande.

Primes d'honneur et prix culturaux dans l'Aude. — La distribution des primes d'honneur et des prix culturaux dans le département de l'Aude a eu lieu le 4 juin à Carcassonne, sous la présidence de M. Battanchon, inspecteur de l'Agriculture. Voici un extrait du Palmarès :

Horticulture.

Prime d'honneur. — M. Jacques Barrière, à Cannes-Minervois.

Médailles de bronze et prix en argent — M. Albert, jardinier à Carcassonne ; Mme veuve Jean-Baptiste Gayda et fils, à La Prade, commune de Carcassonne ; MM. Michel Boyer, à Lesbordes ; Dominique Jamma, jardinier à Carcassonne ; Charles Berthomieu, à La Doméque, commune de Canet ; Jean-Baptiste Escargueil, jardinier à Carcassonne ; Barthélemy Jamma, jardinier à Carcassonne ; Jean-Jules Gaïsset, à Luc-sur-Orbieu.

Arboriculture.

Prime d'honneur. — M. Edouard Lassalle, à Carcassonne.

Médailles de bronze et prix en argent. — MM. Jean Gélis, pépiniériste à Carcassonne ; Lucien Doux, à Villalier ; Barthélemy Raynaud, à Carcassonne.

Primes d'honneur et prix culturaux dans l'Eure-et-Loir. — Voici les récompenses décernées pour 1911 :

Horticulture.

Rappel de prime d'honneur. — MM. Poussin père et fils, à Aunay-sous-Crécy.

Prime d'honneur. — M. Albert Macé, au Coudray

Médailles de bronze et prix en argent. — MM. Alfred Gérondeau, à Lèves ; Jules Blot, à Romilly-sur-Aigre ; Arsène Goupy, à Beaumont-les-Autels ; Anicet François, à Châteaudun ; Louis Billard, à Saint-Symphorien, et Valéry Brosseron, à Ecluzelles.

Arboriculture.

Prime d'honneur. — M. Charles Marigaux, à Dreux.

Médailles de bronze et prix en argent. — M. Félix Bouchard, à Chartres ; Virlouvet, à Senonches, et Albert Rafa, à Nogent-le-Roi.

Oncidioda Cybele. — La Société royale d'horticulture de Londres vient de décerner un certificat de mérite à un *Oncidioda* (hybride entre *Oncidium* et *Cochlioda*) présenté par MM. Charlesworth sous le nom d'*O. Cybele*. Les parents de cette curieuse plante sont l'*Oncidium sarcodes* et le *Cochlioda Nœtzliana*. Les fleurs, disposées sur une hampe ramifiée, ont une forme rappelant surtout celles de l'*Oncidium*, et les mêmes dimensions ; elles sont tachetées de rouge écarlate clair sur fond jaune.

Zinnia géant varié. — On peut adresser au Zinnia le même reproche qu'aux Dahlias doubles à grandes fleurs ; chez le Zinnia double, au port raide et dressé, les pièces florales sont d'une imbrication parfaite, donnant l'illusion d'une fleur artificiellement composée, comme le Dahlia double celle d'une fleur dont les ligules auraient été tuyautées par une main habile.

La régularité des pièces florales atteint surtout son maximum chez le Zinnia *double varié*, celui à grandes fleurs, le *Z. Lilliput* et le *Z. Pompon*. Mais une race nouvelle, dénommée avec raison Zinnia *elegans robusta grandiflora plenissima*, ou d'une façon plus sommaire Zinnia *géant varié*, semble avoir perdu un peu du caractère imbriqué des ligules ; elle a des fleurs un peu moins régulières, dont les pétales ne s'aplatissent pas tant les uns au-dessus des autres ; ces fleurs affectent une forme bombée, non plus conique, et leurs ligules étalées, au lieu d'être recurves, donnent, pourrions-nous dire, un peu « d'expression » à cette fleur à laquelle on reproche de ne pas en avoir.

Le Zinnia *géant varié* constitue une race entièrement distincte par ses caractères généraux. C'est une plante extrêmement vigoureuse, d'un port robuste, atteignant de 60 à 80 centimètres de hauteur ; les fleurs sont bien dégagées du feuillage, solidement pédonculées, et peuvent atteindre, dans un terrain riche en humus et dans une bonne année, de 12 à 15 centimètres de diamètre ; elles sont vraiment belles en leur genre. Elles possèdent, d'ailleurs, tous les coloris qu'on rencontre chez les autres Zinnias. — (J. R.).

Le forçage des nouvelles variétés d'Hortensia. — M. Louis Mouillère, de Vendôme, a fait des essais de forçage des nouvelles variétés d'Hortensia obtenues dans son établissement. Il en a publié les résultats dans le journal allemand *Mœllers Deutsche Gærtner-Zeitung*. En voici le résumé :

Le forçage par les bains d'eau chaude a permis d'obtenir la floraison en avance de dix jours sur les plantes non baignées. Les bains duraient 12 heures ; l'eau était à 35°.

L'éthérisation (24 heures, avec 64 grammes d'éther par mètre cube) a donné les mêmes résultats.

M. Mouillère a abandonné la variété *Thomas Hogg* pour la variété *Madame Emile Mouillère*, qu'il dit obtenir en fleurs trois semaines plus tôt. Il recommande le choix suivant de variétés à forcer en deux séries :

Forçage de première saison : *Madame Emile Mouillère*, *Mademoiselle A. Barillet*, *Avalanche* et *Mademoiselle Renée Gaillard* parmi les blancs ; *Souvenir de Madame E. Chautard* et *Souvenir de Madame Victor Raoult* comme rose vif.

Forçage de deuxième saison : *Madame Raymond* et *La Perle* comme blancs ; *Bouquet Rose*, *Radiant* et *Madame A. Riverain* comme roses.

M. Mouillère dit beaucoup de bien des variétés *Souvenir de Madame E. Chautard* et *Radiant*, mais ajoute que malheureusement elles n'ont pas un très beau feuillage.

L'Exposition internationale d'horticulture de Florence. — Une regrettable omission s'est produite dans le compte rendu de l'exposition de Florence, publié dans notre dernier numéro. Il convient d'ajouter à la liste des principales récompenses une grande médaille d'or décernée à M. P. Bernaix, rosiériste à Villeurbanne - Lyon, qui exposait une belle collection de Roses (variétés nouvelles).

Les Concours-expositions à Londres. — La Société royale d'horticulture de Londres a décidé que dès l'année prochaine les concours-expositions qu'elle organise deux fois par mois resteront ouverts deux jours pendant les mois de mars, avril, mai et juin. Les Concours ouvriront le mardi à 1 heure pour les membres de la Société, à 2 heures pour le public, et fermeront à 6 heures ; ils rouvriront le mercredi à 10 heures, pour fermer à 6 heures. Les plantes nouvelles présentées pour des certificats pourront être enlevées le soir du premier jour.

Peut-on obtenir par traumatisme des formes véritablement nouvelles ? — M. Paul Becquerel a communiqué récemment à l'Académie des sciences les résultats de ses recherches sur ce sujet.

Déjà, dans une précédente communication que nous avons analysée [1], l'auteur avait signalé les variations brusques du *Zinnia elegans* sous l'action des traumatismes. Il a recherché depuis si ces caractères ne pourraient pas être héréditaires.

Malgré le petit nombre de graines que M. Becquerel a obtenues l'année dernière, il lui a été possible de constater que les anomalies de la structure des capitules qui ont formé des fleurs monstrueuses à double, triple et quadruple réceptacle, ne se sont pas montrées héréditaires. Seuls, se sont transmis par graine les caractères qui ont porté sur la couleur des fleurons ligulés entièrement rouges apparus subitement sur les réceptacles. Des Zinnias doubles ou simples à fleurons ligulés, normalement blancs ou jaunes, striés de rouge, ont donné des plantes dont toutes les fleurs ont été constituées de fleurons ligulés rouges. Une exception intéressante est à signaler pour les graines recueillies sur une fleur rouge d'un Zinnia simple, dont les fleurs possédaient normalement des fleurons ligulés blancs légèrement striés de rouge. Deux graines sur dix ont fourni des plantes à fleurs blanches légèrement striées de rouge. C'était là un cas de retour à la plante mère.

« J'aurais donc assisté, ajoute l'observateur, à l'apparition brusque de certains caractères ataviques. Et cela s'explique fort naturellement par ce fait que j'ai constaté : c'est que chez les Zinnias l'autofécondation est très rare, alors que la fécondation croisée par les insectes est la règle générale. Dans ces conditions, le genre *Zinnia* ne peut être constitué actuellement que par différentes séries d'hybrides dont les caractères acquis, au cours des innombrables croisements depuis des milliers d'années, sont plus ou moins stables.

« M. Blaringhem a affirmé, à maintes reprises, que, sous l'action des traumatismes, le Maïs de Pensylvanie lui aurait donné des formes qu'il qualifie d'*acquisitions nouvelles pour la tribu des Maydées*. Ce seraient d'abord des caractères instables, tels que des fasciations et des métamorphoses sexuelles, puis des feuilles panachées, albinos, tubulées ou crispées. Ce seraient ensuite des caractères devenus héréditaires, constituant deux espèces nouvelles, un *Zea* à épillets hermaphrodites et un *Zea* nain, précoce. Or, tous les caractères prétendus nouveaux, c'est-à-dire comme ayant apparu pour la première fois, concernant les fasciations, les métamorphoses des fleurs mâles et femelles, etc., sont plus ou moins bien décrits dans différents traités de tératologie antérieurs, et des auteurs y ont consacré autrefois des mémoires entiers.

« Ainsi, dit M. Becquerel, M. Blaringhem avec le Maïs, pas davantage que moi-même avec le Zinnia, n'a obtenu des formes véritablement nouvelles. *Les caractères que nous avons fait surgir avec l'aide des traumatismes sur des plantes qui ont le grave défaut d'être des polyhybrides sont tous des caractères ataviques ou des caractères tératologiques que ces genres ont toujours présentés sporadiquement depuis plusieurs milliers d'années*. La méthode des traumatismes n'a qu'un intérêt pour la doctrine de l'évolution, c'est de faire réapparaître des formes ancestrales et nous permettre de reconstituer de cette manière la phylogénie des espèces végétales. »

[1] *Revue horticole*, 1910, p. 7.

OUVRAGE REÇU

Catalogue de la Roseraie de Bagatelle. — Élégante plaquette de 82 pages, avec 2 plans. Prix : 0 fr. 60 ; franco : 0 fr. 75 (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris).

La Roseraie de Bagatelle est bien connue de tous les amateurs de Roses, à qui elle offre, en même temps qu'une exquise promenade, des sujets d'étude particulièrement bien présentés. Ce n'est pas une collection complète, qui exigerait un emplacement énorme ; on y a réuni : 1° Le plus grand nombre de types botaniques capables de résister en plein air sous le climat de Paris ; 2° Environ 1,500 variétés choisies parmi les plus caractéristiques ; en outre, des emplacements spéciaux sont réservés aux variétés nouvelles présentées pour le concours organisé chaque année par la Ville de Paris, et dont les meilleures, s'il y a lieu, sont admises ensuite dans la Roseraie.

Le catalogue, qui a été mis en vente dernièrement, fournit donc aux amateurs une liste des plus belles et des meilleures variétés de Roses à cultiver sous notre climat ; en outre, il constitue un guide très commode pour le visiteur qui désire trouver à Bagatelle une variété donnée ou une certaine catégorie de Rosiers. Un chapitre préliminaire donne toutes les indications utiles sur le classement et les dispositions adoptées dans la plantation ; les noms de Roses sont rangés dans le catalogue par ordre alphabétique, et chacun est suivi de deux chiffres qui permettent de trouver immédiatement la place de chaque variété sur un plan de la roseraie annexé à la brochure.

Les bouillies insecticides. — Dans des notes présentées à l'Académie des sciences sur les bouillies insecticides ou fongicides mouillantes et que nous avons analysées récemment, MM. Vermorel et Dantony ont insisté sur l'avantage qu'il y aurait à obtenir des bouillies pouvant recouvrir les plantes d'une couche préservatrice formant une enveloppe continue. Une nouvelle communication adressée à l'Académie (séance du 8 mai) fait connaître le résultat de leurs dernières recherches.

Après de nombreux essais, MM. Vermorel et Dantony ont réussi à obtenir une bouillie fongicide au savon de cuivre colloïdal, qui se prépare de la façon suivante :

1° Dissoudre 500 grammes de sulfate de cuivre dans 50 litres d'eau.

2° Dissoudre 2 kilogr. de savon exempt d'alcali dans 50 litres d'eau. A l'inverse de ce qu'on a toujours fait en pareille matière, verser la solution cuprique dans la solution savonneuse.

En opérant ainsi, au lieu du précipité énorme et poisseux ordinaire des savons de cuivre, on a un liquide opaque, bleu verdâtre, mouillant les grappes comme le ferait l'alcool.

La formule ci-dessus s'entend pour l'eau de pluie. Pour les eaux chargées de sels de chaux, la quantité de savon doit être augmentée, mais dans ce cas les savons de chaux qui prennent naissance n'ont pas la forme grumeleuse habituelle et n'encrassent pas les pulvérisateurs.

MM. Vermorel et Dantony recommandent d'employer des savons blancs aussi riches que possible en oléate de soude et ne contenant ni carbonate de soude, ni hydrates alcalins en excès. Le stéarate de soude doit être proscrit de toutes les formules insecticides ou fongicides contenant du savon, parce qu'il diminue le coefficient de solubilité.

Le Secrétaire de la Rédaction,

G. T.-GRIGNAN.

LE CONCOURS INTERNATIONAL DE ROSES NOUVELLES

A BAGATELLE

Le concours de Bagatelle a été particulièrement intéressant cette année, en raison du nombre et de la valeur des variétés présentées.

Le jury s'est réuni le 14 juin ; il était ainsi constitué :

Président : M. Rébeillard, président de la 4e commission du Conseil municipal de Paris ;

Vice-présidents : MM. Paul (William), rosiériste à Waltham Cross (Angleterre) ; Pyle (Robert), président de la Cound and Jones Co, à West Grave (États-Unis) ;

Secrétaire : M. Forestier, conservateur des promenades du secteur ouest de la ville de Paris ;

Secrétaire étranger : M. Lambert (Peter), rosiériste à Saint-Marien-Trèves (Allemagne) ;

Membres français : MM. Barbier, rosiériste à Orléans ; Bernaix, rosiériste à Lyon-Villeurbanne ; Bois (D.), assistant au Muséum national d'histoire naturelle de Paris ; Cochet (Pierre), rosiériste à Grisy-Suisnes ; Defresne (Camille), rosiériste à Vitry-sur-Seine) ; Escudier, député ; Gravereaux (Jules), président de la Société des amis des Roses ; Gravereaux (René), rosiériste, de Paris ; Guillot (P.), rosiériste à Lyon-Montplaisir ; Levêque (P.), rosiériste à Ivry ; Pernet-Ducher, rosiériste à Vénissieux-les-Lyon ; Vilmorin (Maurice L. de), président de la section des Roses de la Société nationale d'horticulture de France ;

Membres étrangers : MM. Ketten, rosiériste à Luxembourg ; Theunis, rosiériste à Endhaven, Gestel (Hollande).

Excusés *:* MM. Chatenay (A.) et Dickson.

Soixante dix-sept variétés de Roses prenaient part au Concours. Plantées au printemps 1910, le jury les avait examinées à deux reprises, en juin et juillet, l'année dernière, avant de les juger définitivement. On peut donc dire, après le troisième et dernier examen auquel elles ont été soumises, que leur étude comparative a été

poursuivie avec tout le soin désirable, et que leurs mérites respectifs ont pu être parfaitement établis.

Les récompenses ont été attribuées dans l'ordre suivant :

Médaille d'or de Bagatelle, à la Rose *Beauté de Lyon* ; obtenteur : M. Pernet-Ducher, l'habile semeur auquel nous devons déjà tant de belles variétés. Elle est issue de la Rose *Soleil d'or* et d'une variété inédite. C'est un arbuste à rameaux forts et droits, à feuillage vert gai, absolument rustique. La fleur s'épanouit bien ; elle est grande, pleine, globuleuse, d'un coloris superbe, rouge corail légèrement nuancé de jaune.

Médaille d'or (Roses étrangères), à la Rose *Jonkheer J. L Mock* ; obtenteur : M. Leenders (Hollande). C'est un hybride de Thé issu des variétés *Madame C. Testout*, *Madame A. Chatenay* et *Farben-Kœnigin*. L'arbuste est robuste ; les fleurs, portées par des tiges fortes et droites, s'élèvent bien au-dessus du feuillage ; elles rappellent, par leur forme, les variétés *la France* et *Farben-Kœnigin*, mais avec un coloris plus accentué. Le bouton est de forme allongée ; la fleur grande, bien pleine, a les pétales longs, larges, solides.

Certificat de Bagatelle n° 1, à la Rose *Viscountess Enfield* ; obtenteur ; M. Pernet-Ducher. C'est encore un hybride de *Rosa Pernetiana* ; elle a pour parents la Rose *Soleil d'or* et une variété inédite. L'arbuste est vigoureux, à rameaux dressés portant des aiguillons peu saillants et à feuillage vert brun. Le bouton est long. La fleur, grande, pleine, en forme de coupe allongée, possède un coloris d'ensemble vieux rose cuivré nuancé de jaune, les pétales extérieurs étant carmin vif, ceux du centre parfois rayés de jaune.

Certificat de Bagatelle à la Rose *May Millers* ; obtenteur : M. E. G. Hill. Hybride de Thé issu de la variété *Paul Neyron* et d'une variété non dénommée obtenue de semis. C'est un arbuste de bonne croissance, à bouton de forme allongée. La fleur est rose clair avec la base des pétales bordée de jaune.

Certificat de Bagatelle, à la Rose *William Speed*; obtenteurs : MM. Dickson et fils. Hybride de Thé. Arbuste vigoureux, à rameaux robustes et droits, chacun d'eux portant des fleurs larges, imbriquées, avec le centre relevé d'un coloris citron foncé qui devient blanc de lait au complet épanouissement. Les pétales sont larges, ronds, épais, lisses.

Certificat de Bagatelle (Rosiers sarmenteux), au Rosier *Désiré Bergera* ; obtenteurs : MM. Barbier et Cie. Hybride de *Rosa Wichuraiana*, issu d'un *R. Wichuraiana* type et de la variété *Bengale aurore*. C'est un arbrisseau sarmenteux, vigoureux et très florifère, portant des bouquets de 2 à 6 fleurs de moyenne taille, très doubles, d'un beau coloris rose cuivré, aurore et cuivré rouge clair à l'intérieur, coloris nouveau dans les Rosiers sarmenteux.

Les Rosiers sarmenteux, dont le nombre s'accroît chaque jour, grâce aux habiles croisements de nos semeurs, prennent une place de plus en plus grande dans les jardins. Leur valeur ornementale ne peut être comparée à celle des autres Rosiers puisqu'il s'agit de plantes ayant chacune leur rôle spécial à remplir et l'on peut dire que les améliorations se poursuivent parallèlement dans les diverses catégories de Rosiers, à la grande satisfaction des amateurs. Le Polyantha nain *Madame Norbert Levavasseur*, la variété *Turner's Crimson Rambler*, les Rosiers hybrides de *Wichuraiana* ont, dans ces dernières années, montré tout l'intérêt que présentent les patientes recherches des horticulteurs. Aussi, dans le but de récompenser tous les mérites, le jury de Bagatelle a-t-il bien fait en réservant un certificat à la catégorie des Rosiers sarmenteux, aujourd'hui si appréciés.

Deux variétés de ce groupe ont surtout retenu l'attention du jury : celle qui a obtenu la récompense (*Désiré Bergera*), et *Flower of Fairfield*, qui est un *Turner's Crimson Rambler* remontant, obtenu par M. Peter Lambert. La plante a refleuri l'année dernière à Bagatelle, mais ne sera-ce pas au détriment de sa vigueur à grimper? C'est une variété à étudier encore et qui sera des plus précieuses si ses mérites s'affirment.

L'attention du jury a été également retenue par une petite Rose ébouriffée, *Tip-Top*, hybride issu des variétés *Trier*, *Bicolore* et du *Rosa lutea ;* elle a été obtenue par M. Peter Lambert. Ses pétales, nettement jaunes à la base, sont blancs, avec la pointe et les bords roses.

Notons enfin une série d'hybrides de *R. Wichuraiana* nains, notamment la variété *Agate*, obtenue par MM. Paul et fils ; puis les variétés suivantes, qui sont à citer parmi les plus intéressantes : *Prince Engelbert Charles d'Arenberg*, hybride de Thé (*Etoile de France*×*Richmond*), obtenue par M. Soupert; *Berthe Gaulis*, hybride de Thé, obtenue par M. Bernaix ; *Gaston Bonnier*, hybride de Thé, obtenue par M. Laperrière ; *Nathalie Bottner*, hybride de Thé (*Frau Karl Druschki*×*Goldelse*), obtenue par M. Johannès Bottner ; *Lieutenant Chauré*, hybride de Thé (*Liberty*×*Etoile de France*), obtenue par M. Pernet-Ducher ; *Théréza*, hybride de Thé, obtenue par MM. A. Dickson et fils ; *Améthyste*, multiflore sarmenteux, obtenue par M. Nonin.

Le jury a ensuite commencé l'examen des variétés plantées au printemps 1911, et sur les mérites desquelles il sera statué l'an prochain. Certaines d'entre elles sont déjà pleines de promesses.

D. Bois.

LA POIRE BLANQUET ET L'INFLUENCE DES MILIEUX

Ce n'est pas d'une nouveauté que nous venons entretenir les lecteurs de la *Revue horticole*, mais au contraire d'une très vieille variété, qui, malgré son grand âge, se fait encore remarquer dans certaines régions par sa vigueur et sa rusticité.

Il existe, ou du moins il aurait existé, tout un groupe de Poiriers qui portaient le nom de *Blanquet*, et dont les principaux étaient : *Gros Blanquet, Blanquet à longue queue, Blanquet précoce, petit Blanquet*, etc. ; mais, ainsi que le fait remarquer le pomologue de Mortillet, dans son excellent ouvrage *Le Poirier*, « à part la légère différence que chaque dénomination spécifie, la qualité de tous ces fruits était à peu près la même ».

Les diverses sous-variétés du Blanquet ont-elles réellement existé, ou bien n'y a-t-il eu que des variations accidentelles qui ont pu disparaître avec les causes qui les avaient produites ? Nous l'ignorons et d'ailleurs la question a peu d'importance.

Cette variété est connue sous de nombreux synonymes, dont les plus employés sont : Cramoisin, Cramoisine, Blanquette, Blanchette, etc. Dans les Alpes, et tout spécialement aux environs de Gap, on l'appelle de temps immémorial *Poire Gloute*.

Où et quand a été trouvée cette Poire ? La plupart des auteurs qui s'en sont occupés se bornent à dire que son origine est ancienne et inconnue. Le Dictionnaire de Pomologie de M. André Leroy, qui est, sans contredit, l'ouvrage le mieux documenté sur l'origine de nos variétés fruitières, donne à ce sujet les intéressants détails qui suivent :

« Notre vieux botaniste Jacques Daléchamps, mort en 1588, connut cette Poire et la cita, sous le nom qu'elle porte encore aujourd'hui, dans son *Historia generalis plantarum* (page 306). Charle Estienne ne l'ayant mentionnée ni en 1530, ni en 1540, parmi les variétés fruitières du *Seminarium* dont il publia plusieurs éditions, nous croyons alors que ce Blanquet fut cultivé chez nous seulement après 1540... ». Il indique en outre, d'après un érudit Silésien, le docteur Jonston, que ce fruit serait originaire de Montbéliard (Doubs).

Le célèbre pomologue angevin a ignoré le fait suivant, qui prouve que ladite Poire est plus ancienne et qu'elle pourrait bien avoir une autre origine.

Au siècle dernier, vivait à Gap un bibliographe appelé Théodore Gautier (né en 1780, il mourut en 1847), qui remplit successivement les fonctions de conseiller de préfecture, secrétaire général et conservateur de la bibliothèque de Gap.

Durant sa carrière, M. Gautier avait réuni de très nombreux éléments pour la publication d'une histoire de la ville de Gap et des environs, puis, au dernier moment, pour des raisons qui nous sont inconnues, il ne publia qu'un abrégé de son travail, mais M. le chanoine Guillaume, archiviste des Hautes-Alpes, frappé de l'importance et de la valeur des documents laissés par M. Gautier, les a publiés intégralement (Histoire de la ville de Gap et des environs, deux forts volumes, librairie et imprimerie Alpines, Gap 1909).

Cet ouvrage mentionne, d'après une tradition orale, qu'en 1515 François Ier, à son retour d'Italie, passa à Gap où on lui offrit un repas et le roi de France trouva délicieuses les Poires *Gloutes*, qui, au dessert, furent servies avec profusion sur sa table. Oubliant dans la suite le nom qu'elles portaient dans le pays, mais se souvenant de l'agréable saveur de ce fruit, il lui donna le nom de *Poire de Gap*.

Cent treize ans plus tard, en 1628, la Poire *Gloute de Gap* était citée parmi les 260 variétés que Le Lectier, le célèbre pomologue orléanais, offrait aux amateurs qui auraient pu lui procurer des variétés autres que celles qu'il possédait.

Donc, si la susdite Poire n'a été connue en France sous son vrai nom que vers le milieu du seizième siècle, elle existait antérieurement aux environs de Gap, sous le nom qu'elle y porte encore aujourd'hui.

Depuis combien de temps y était-elle ? Nous l'ignorons, mais les noms de *Poire de Gap* et de *Poire Gloute de Gap* que lui donnèrent François Ier et Le Lectier ne sembleraient-ils pas indiquer qu'elle est originaire de nos parages ?

D'une manière générale, la Poire Blanquet a été plus cultivée qu'elle ne l'est de nos jours. Cependant, sur les marchés de nos bourgades c'est encore elle qui domine à l'époque de sa maturité. On l'emploie spécialement, croyons-nous, pour la confection des fruits glacés, ce qui est cause qu'elle atteint des prix élevés lorsqu'elle est peu abondante ; nous l'avons vu payer 125 francs les cent kilogs,

Pourquoi cette variété est-elle moins cultivée

qu'elle ne l'était autrefois ? Il y a à cela deux causes principales : d'abord on a trouvé ultérieurement plusieurs variétés mûrissant en même temps qu'elle et qui comme fruit de table lui sont peut-être préférables. D'autre part, si elle est toujours cultivée dans l'Est, en Savoie, dans les Alpes, dans le Midi, en Italie, etc., sa culture serait devenue bien difficile dans les localités peu favorables au Poirier où elle aurait bien dégénéré. A ce sujet, le consciencieux pomologue de Mortillet a écrit, en 1868, à propos de cette variété :

«... Pendant la jeunesse de la variété, alors qu'elle jouissait de toute sa vigueur, il était préférable de la greffer au pied, afin d'éviter les bourrelets ; tous les arbres anciens et de grandes dimensions que j'ai observés étaient ainsi greffés ; mais aujourd'hui l'arbre est devenu délicat, les rameaux se gercent, le tronc et les branches sont attaqués par le chancre ; il convient donc de le greffer en place, en tête et en fente, sur des sujets forts et vigoureux. »

Dans les régions où le climat est favorable au Poirier, on peut toujours greffer cet arbre ras le sol, il pousse très bien et forme de belles tiges bien droites qu'on peut utiliser pour greffer en tête les variétés moins vigoureuses.

Pourquoi ce Poirier a-t-il perdu sa vigueur et est-il devenu maladif dans les riches plaines de l'Isère, alors qu'il est toujours sain et vigoureux dans nos pauvres montagnes ? C'est là une question des plus intéressantes qui devrait être mieux étudiée qu'elle ne l'a été jusqu'à présent.

F. Reynaud,
Ancien pépiniériste à Gap.

L'EXPOSITION DE LYON

Comme il est d'usage lorsque, à l'occasion d'un concours national agricole, la ville de Lyon se charge de l'organisation de l'exposition d'horticulture, celle-ci se tenait sur la place Carnot. Mais, cette fois, la commission chargée de l'organisation, sous la présidence de M. le professeur Gérard, avait réussi à apporter de sérieuses modifications aux habitudes. Au lieu de disperser les lots sur toute l'étendue du square, elle les concentra autour du monument de la République, convertissant ainsi l'espace sablé qui l'entoure habituellement en un parterre fleuri.

Une autre innovation consista à remplacer le banal et plat jardin occupant habituellement le grand hall par un jardin creux d'un style composite et pittoresque, habilement dessiné par M. Thibaud : on utilisa pour cela le grand bassin existant. On a vu ailleurs des jardins de ce genre, mais réguliers, tandis que celui-ci, avec sa grotte, ses eaux murmurantes, ses sentiers serpentant dans de vertes pelouses, était vraiment original et gracieux. Ajoutez à cela l'effet produit par un grand décor panoramique peint au fond du hall (fig. 110), comme on en a vu à Gand et à Dresde, qui prolongeait la perspective. Quand le visiteur entraît dans ce grand hall, agrandi encore à droite et à gauche par deux vastes nefs latérales, et que son œil embrassait ces massifs fleuris se détachant harmonieusement sur le fond vert tendre des jeunes pelouses, il était véritablement séduit.

Puisque nous sommes dans cette grande tente, restons-y et parlons d'abord du grand rocher, construit par le rocailleur Favier, qui se raccordait avec le décor, et qui était fleuri, avec un goût extrême, par M. Voraz, de plantes vivaces et alpines, Saxifrages, *Heuchera*, *Gerbera*, *Inula glandulosa*, *Papaver alpinum*, *Erigeron*, Iris, *Leontopodium sibiricum* (Edelweiss), etc. Autour du rocher cet exposant avait groupé des collections de *Caladium* colorés et Bégonias *Rex*, des *Hoteia Reine Alexandra*, des Anthémis *Boule de neige*, et, dans les bassins, il avait planté des Nymphæas de couleurs variées.

Tout à côté, la maison Rivoire père et fils avait disposé des massifs de Calcéolaires à grandes fleurs, aux tons les plus riches, des *Gerbera* hybrides et des Hortensias nouveaux à ombelles énormes. M. Rivière avait exposé de ces mêmes Hortensias. Voici les plus belles variétés relevées dans ces deux lots : *Avalanche*, *Mme Mouillère*, aux pétales larges et fimbriés, *Mlle Renée Gaillard*, *Mousseline*, *Vieux-Château*, marqué de tons verdâtres, *Beauté Vendômoise*, *Souvenir de Mme Chautard*, d'un beau rose, *l'Islette*, etc.

M. Grillet avait apporté de beaux spécimens des Fougères qu'il cultive et notamment : *Didymochlæna truncatulata*, *Pteris Grilletiana*, *Woodwardia radicans cristata*.

En admirant les *Erica ventricosa* de M. Drevet, que surmontaient de magnifiques Amaryllis, nous arrivons au lot extraordinaire de M. Perraud qui occupait une des nefs latérales, et que prolongeait un décor, habilement peint, représentant un paysage tropical. Cet ensemble se composait de plantes de serres, de Fougères et de Palmiers, semés d'Orchidées et de Gloxinias aux larges corolles et de Bruyères aux tons délicats ; des Erables du Japon et des arbustes à feuillage panaché venaient apporter des teintes différentes et, devant, de beaux spécimens de Rosiers sarmenteux fleuris (*Lady Gay*, *Dorothy Perkins*, *Tausendschön*, *Crimson Rambler*) complétaient heureusement cet ensemble disposé avec le goût habituel de ce maître fleuriste.

Dans la nef en face se trouvaient les salons fleuris (salle à manger, salon et hall) ; MM. Perdriolle et Croibier s'y distinguèrent. Ce dernier surtout réussit à donner au visiteur une idée complète de ce qu'on peut réaliser en décoration florale uniquement avec des Roses, soit avec des

gerbes de variétés nouvelles, soit avec des rameaux de Rosiers sarmenteux.

Les galeries qui régnaient sur les côtés de la place abritaient, avec les grands lots de plantes vertes et fleuries de MM. Carme et Drevet, les fleurs coupées. Trois maisons (Lille, Rivoire et Voraz) avaient exposé des collections extrêmement complètes, avec noms, d'Iris, de Delphinium, de Pyréthres, de Pivoines, de Pavots et d'Heucheras, ainsi que des gerbes de toutes les plantes vivaces de la saison. Ces lots n'avaient pas moins de 50 mètres carrés de surface chacun.

Pour les Pivoines, un exposant, M. Rivière, s'était distingué en apportant une collection incomparable à laquelle le jury attribua un prix d'honneur spécial. Nous avons noté surtout *Eugène Verdier*, *Adolphe Rousseau*, *M. Paul du Ribert*, *Mme Moutot*, *Pasteur*, *Étienne Méchin*, *Festiva vraie*, *Enfant de Nancy*, *Virginie*, *Triomphe du Nord*.

Ce spécialiste avait aussi des nouveautés inédites d'un grand mérite : *Ville de Lyon*, rose lilacé ; *Madame Edouard Herriot*, blanc carné ; *Monsieur Philippe Rivoire*, cramoisi violet pourpre, très odorante ; *Mademoiselle Jeanne* et *Mademoiselle Colette Rivière*, *Aviation*, *Madame F. Toscanelli* et *Souvenir du Concours national*.

Les Œillets étaient représentés par M. Ch. Albert, de Lugano (Suisse), et par M. Pollat, d'An-

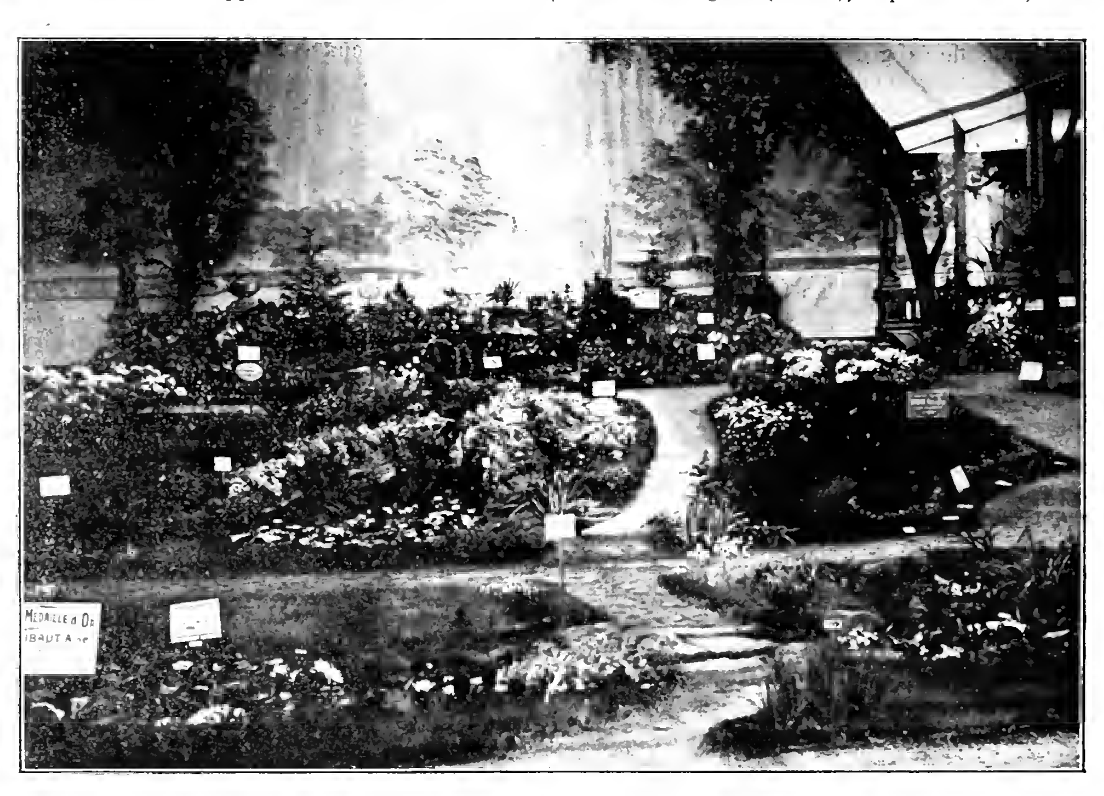


Fig. 110. — Vue prise dans la grande tente de l'Exposition de Lyon.

tibes : ce dernier avait, comme nouveautés inédites, *Souvenir de Madame Gillet-Pollat*, blanc pur, et *Souvenir du Congrès de Lyon*. Tous ces « *Souvenir* » allongent malheureusement beaucoup les noms...

Comme on doit le penser, les Roses étaient en abondance : certaines collections, comme celles de MM. Guillot (prix d'honneur de la section), Reymond, Dubreuil, Mille et George Paul, comprenaient de 300 à 500 variétés. Il est impossible de citer toutes les meilleures : citons seulement celles qui nous ont le plus frappé par leur bonne présentation, prises au hasard dans tous les lots : *Madame Gamon*, *Mélanie Soupert*, *Madame Jules Grolez*, *Belle Siebrecht*, *Rainbow*, *Souvenir de Catherine Guillot*, *Madame Segond-Weber*, *Madame Léon Pain*, *Mistress Aaron Ward*, *Dean Hole*, *Madame Jeanne Philippe*, *Madame Ravary*, *Albéric Barbier*, *Laurent Carle*, *Madame J. Gravereaux*, *Frau Karl Druschki*, *Etoile de France*, *Lyon-Rose*, *Mademoiselle Marthe Mille*, *Madame Maurice de Luze*, *Madame Abel Chatenay*, *Prince de Bulgarie*, *Hector Mackenzie*, *Madame de Watteville*, *Walter Speed*, *Antoine Rivoire*, *Mildred Grant*, *Mistress Mawley*.

Les nouveautés inédites récompensées furent : *Merveille des rouges*, un *Polyantha* cramoisi éclatant, de Dubreuil ; *Madame Alfred Armand*, hybride de Thé blanc carné, forme parfaite et coloris exquis, de Raymond, et *Marinette*, issue de *Antoine Rivoire*, blanc saumon à liseré carmin, de Guillot.

Les galeries comprenaient encore une collection de Cactées, de M. Garde, et un petit nombre de lots

de plantes potagères, section peu représentée en cette saison, sauf par le groupe des jardiniers de la Société d'horticulture et par M. Duret. M. Aumiot avait une importante collection de Pommes de terre, et les fruits se composaient uniquement de Cerises exposées par M. Valla.

La pépinière d'ornement, dont M. Jacquier remporta le prix d'honneur, comprenait de ce dernier de nombreuses collections de plantes grimpantes, d'*Acer japonicum*, d'*Aucuba*, de *Ligustrum* et d'*Evonymus*, mais, par-dessus tout, de beaux pieds formés de Clématites parmi lesquelles nous notons : *Mademoiselle Henriette de Pulligny*, *La France*, *Jeanne d'Arc*, *Excelsior*, *Ville de Paris*, *Ville de Lyon* et *Colette Deville*. Un beau lot de Pivoines et de fleurs diverses complétait cet apport.

M. F. Morel avait la collection d'Aucubas la plus nombreuse qui se puisse voir (plus de 50 variétés). Les plus belles étaient *aureissima*, *splendida aurea fœmina*, *Sieboldiana splendida fœmina*, *latimaculata compacta fœmina*, *sulphurea*, *Bruanti fœmina*, etc. On eût dit des Crotons, ce qui est le plus bel éloge qu'on puisse en faire.

La collection d'*Acer japonicum* et d'arbustes d'ornement à feuillage panaché, notamment des Houx et Fusains, de M. Rivière, était des plus complètes et des plus remarquables.

Tout le pourtour du monument de la République

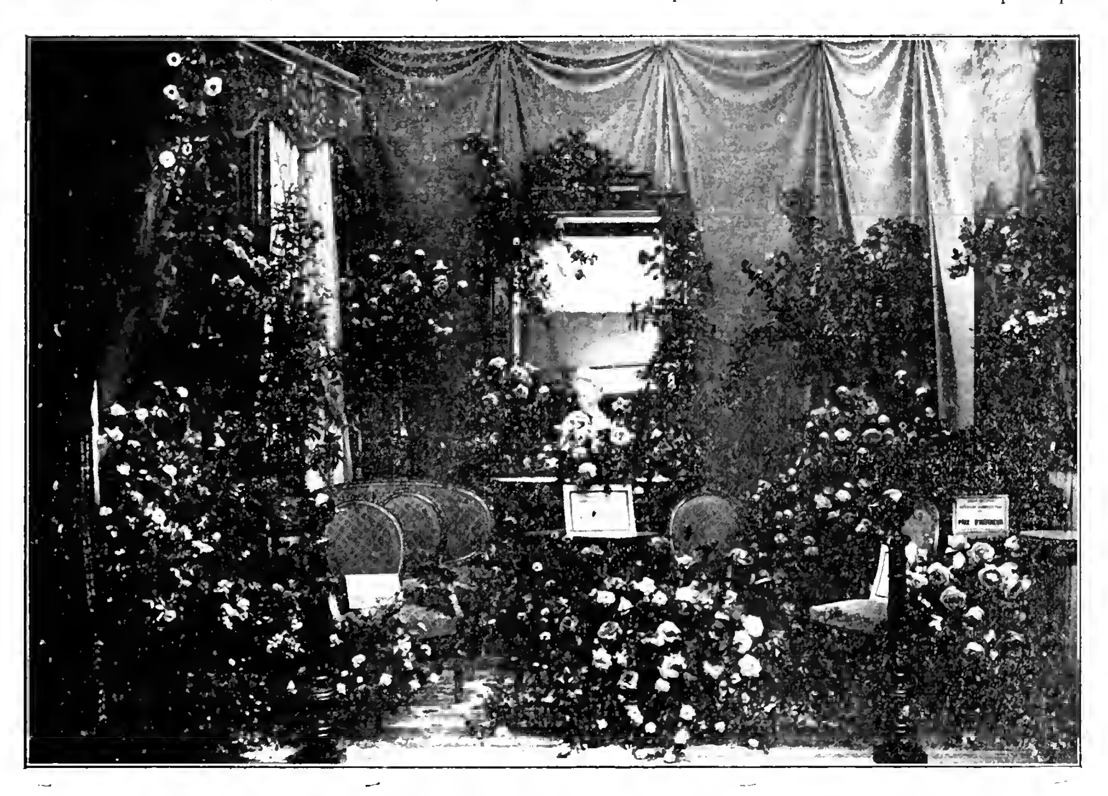


Fig. 111. — Salon fleuri de M. Croibier à l'Exposition de Lyon.

était occupé par les collections de Rosiers nains et haute tige de MM. Guillot, Rozain-Boucharlat, Gamon et Griffon, les *Pelargonium* à grande fleur, les Œillets, les Rosiers sarmenteux et surtout les curieux standards de *Gnaphalium* et de *Mesembrianthemum*, formés en table ou en parasol, de M. Drevet ; les *Pelargonium peltatum* et *zonale*, de M. Chavagnon ; le groupe de plantes diverses de la section des jardiniers de la Société d'horticulture, et enfin par l'admirable collection de *Pelargonium* à grande fleur, qui valut une grande médaille d'or, avec félicitations, à M. Rozain.

Les grands lots de la maison Lille, qui complétaient cette garniture fleurie du monument et qui se composaient de plantes annuelles, bisannuelles et vivaces, étaient bien disposés et très variés de coloris : dans le groupe des nouveautés, nous notons : Rosier multiflore, Iris *pallida major variegata*, *Convolvulus althæoides floribundus*, *Salvia Perpétuel*, Capucine double *Feu Follet*.

A l'entrée, la maison Rivoire père et fils avait établi une scène fleurie dans une pelouse entièrement transformée, avec ruisseau et grotte. Un immense massif-macédoine renfermait une foule de plantes vivaces ou annuelles, harmonieusement groupées. Citons particulièrement Œillets Mignardises nouveaux, *Clio*, *Vénus*, *Diane* et surtout l'incomparable *Beauté lyonnaise*, Gaillarde vivace *Mastodonte*, *Hemerocallis Sovereign*, Anthémis double *Boule de neige*, *Spiræa Reine Alexandra*, *Anchusa Dropmore*, *Geranium Dagata*, *Chavarri Hermanos* et *Alliance*, *Aster alpinus Goliath*, etc.

Quand nous aurons dit un mot de l'industrie, et notamment de l'importante installation de chauf-

fage de la maison Odet et Drevet, qui comprenait un nouveau modèle de chaudière, et que nous aurons signalé le salon des peintres de fleurs de la renommée école lyonnaise, nous aurons donné une idée suffisante de ce qu'était cette exposition vraiment remarquable pour avoir été pour ainsi dire improvisée, car ce n'était que depuis deux mois que les horticulteurs lyonnais savaient qu'elle aurait définitivement lieu et qu'ils en connaissaient la date.

Max Garnier.

LA SAISON DES CERISES

Les enfants adorent les Cerises et, sur ce point, on peut dire que bon nombre d'hommes sont enfants.

Mais si les Cerises sont appréciées de tous, tandis que gamins et fillettes ne font pas de distinction entre les espèces, les grandes personnes préfèrent, à la chair molle et fade des Guignes, tantôt la chair ferme des Bigarreaux, tantôt la chair acidulée des Cerises, voire même celle des Griottes, aigre, et que relève, parfois, une pointe d'âpreté ou d'amertume.

Tous ces fruits du même genre : Guignes, Bigarreaux, Cerises et Griottes, mûrissent successivement pendant une période de près de cent jours, comprise entre la fin de mai et la fin d'août sous le climat de Paris.

Pour un Parisien, la période de consommation de ces fruits est beaucoup plus étendue, car elle commence avec les premières Cerises envoyées du Midi, et elle est susceptible de s'allonger, en fin de saison, des Cerises tardives qui, après maturité, ont été conservées sur l'arbre pendant un laps de temps plus ou moins long.

En somme, à ne considérer que l'étendue limitée d'un climat, celui de la Seine ou d'ailleurs, la saison des Cerises apparaît toujours contenue dans une période d'environ quatorze semaines.

Voici les variétés les meilleures, telles qu'elles se succèdent pendant ce temps, depuis la plus précoce des Cerises, qui est la *Guigne de mai*, jusqu'à la plus tardive, qui est la *Griotte du Nord*.

Fin mai.

Guigne de mai.

Première quinzaine de juin.

Guigne noire hâtive. — Guigne Ramon Oliva. — Cerise Impératrice Eugénie.

Milieu de juin.

Guigne Beauté de l'Ohio. — Bigarreau Elton.

Tout le mois de juin.

Cerise Anglaise hâtive.

Fin juin.

Bigarreau Pélissier.

Fin juin et commencement de juillet.

Bigarreau jaune de Buttner. — Bigarreau Reverchon. — Cerise Reine Hortense. — Griotte noire des Vosges. — Bigarreau Napoléon. — Bigarreau Esperen.

Première quinzaine de juillet.

Guigne Aigle noir. — Griotte rouge des Vosges.

Courant de juillet.

Montmorency à courte queue. — Montmorency à longue queue.

Deuxième quinzaine de juillet.

Montmorency de Sauvigny.

Fin juillet et commencement d'août.

Cerise *Belle de Sceaux* (connue aussi sous les noms de *Belle Magnifique* et *Belle de Chatenay*).

Milieu et fin d'août.

Griotte du Nord.

On peut remarquer, dans cette liste, que des maturités chevauchent les unes sur les autres. Il n'est donc pas nécessaire de planter toutes ces variétés pour s'assurer des Cerises pendant le temps normal ; en choisissant avec méthode seulement quelques-unes d'entre elles, on aurait de quoi suffire à la consommation la plus exigeante. En effet, la Cerise *Anglaise hâtive*, par exemple, dont les fruits mûrissent successivement pendant un mois, pourrait, sous le climat de Paris, alimenter le dessert pendant tout le mois de juin.

Pour l'approvisionnement de la fin de mai, on aurait la *Guigne de mai*.

La Guigne *Aigle noir* fournirait la table pendant la première quinzaine de juillet.

La Cerise *Belle de Sceaux* viendrait ensuite, en fin juillet commencement d'août, et la *Griotte du Nord* fermerait la saison, du milieu d'août au commencement de septembre.

Cela ferait en tout deux Cerisiers, deux Guigniers et un Griottier.

Mais si, faute de place, on ne pouvait planter qu'un seul de ces arbres, c'est le Cerisier *Anglais hâtif* qui présenterait le plus d'avantage à cause de la maturité échelonnée de ses fruits.

Chez les Guigniers, les plus précoces surtout, la maturation se fait rapidement et presque en bloc ; elle ne dure pas beaucoup plus de huit à dix jours, et les Guignes mûres ne se conservent pas aisément sur l'arbre.

Au contraire, les Cerises mûres se conservent sans difficulté sur l'arbre, à condition qu'on les protège contre les déprédations des oiseaux ; c'est pour cela que les plus tardives d'entre elles peuvent, par cette propriété, nous permettre de prolonger leur consommation au delà des limites normales.

Un autre procédé allongerait encore la saison des Cerises, c'est la culture en montagne. Le Cerisier y prospère. Etagé sur les pentes alpestres, il pourrait donner jusqu'en octobre son fruit excellent, dans un pays où il manque souvent, comme les autres d'ailleurs, aux indigènes et, encore plus, aux voyageurs.

Georges Bellair.

LES NOUVEAUTÉS AU TEMPLE SHOW

Les plantes nouvelles ou peu connues étaient nombreuses cette année, comme de coutume, à l'exposition printanière de Londres. Nous allons passer en revue les principales d'entre elles.

L'une de celles qui ont le plus attiré l'attention est le *Davidia involucrata*, bel arbre rustique de Chine, que nos lecteurs connaissent déjà. Il y a quelques années qu'il avait fleuri, puis fructifié chez M. Maurice de Vilmorin[1]; il vient de fleurir pour la première fois en Angleterre chez MM. Veitch, à Coombe Wood, et a reçu à l'exposition de Londres un certificat de 1re classe.

Des certificats de mérite ont été décernés aux plantes suivantes :

Haberlea Ferdinandi Coburgi. — Jolie plante alpine, assez voisine d'allure de l'*H. rhodopensis*, mais ayant les fleurs moins grandes et d'un coloris un peu plus bleu.

Lewisia Cotyledon. — Autre plante alpine, de la famille des Portulacées, originaire des montagnes du Nord de la Californie. Elle a un port très particulier, qui fait penser à celui du *Saxifraga Cotyledon*, et forme des rosettes de feuilles spatulées, charnues. La hampe épaisse, haute de 10 à 12 centimètres, porte de nombreuses fleurs, qui ont près de 4 cm. de diamètre et se composent de 9 à 10 pétales, roses avec une large bordure blanche.

Lilium tenuifolium Golden Gleam. — Variété élégante et florifère à fleurs jaune abricot.

Rhododendron Corona. — Fleurs rose carminé sans moucheture, disposées en bouquets pyramidaux.

Rhododendron (*Azalea*) *sinense Duchess of Portland.* — Remarquable par la délicatesse de son coloris jaune crème nuancé et mélangé de rose chair.

Rhododendron Glory of Littleworth (*Azaleodendron*). — Fleurs blanc crème avec de grandes macules orangé-abricot. Le port et le large feuillage lanceolé, persistant deux saisons, rappellent les Abrododendrons, tandis que la forme des fleurs, disposées en bouquets volumineux compacts, se rapproche plutôt des *Azalea mollis.*

Rhododendron Littleworth corallina. — Fleurs assez grandes, campanulées, assez longuement pédicellées et retombantes, d'un coloris rose chair un peu nuancé de rose. Ces fleurs, disposées en bouquets lâches de 8 à 10, ont une très belle substance.

Rhododendron Loder's White. — Semis de hasard, issu probablement du R. *Aucklandi*, dont il a le feuillage. La plante est très rustique, très florifère et de floraison tardive ; les fleurs sont grandes, blanc pur, et disposées en larges bouquets compacts.

Rhododendron (*Azalea*) *sublanceolatum.* — Fleurs de 8 à 10 centimètres de diamètre, rose clair, disposées en bouquets de trois.

Rose Portia. — Hybride de Thé à grandes fleurs ayant les pétales larges, blanc et rose chair.

Rose Sylvia. — Rambler remontant, produisant des bouquets de fleurs doubles, blanc pur, très agréablement parfumées.

Orchidées

Cattleya Mossiæ G. M. Hales. — Variété d'un coloris très vif, rappelant le C. *Warneri.*

Cœlogyne burfordiensis (*asperata × pandurata*). — Fleurs rappelant plutôt dans l'ensemble le C. *pandurata*; coloris vert très pâle, avec la crête épineuse maculée de noir, et des côtes vertes et jaunes en avant.

Lœliocattleya Germania. — Remarquable hybride entre le *L. Cappei* et le *Cattleya Mendeli.* Ses fleurs sont aussi grandes que celles du *C. Mendeli*, et ont le labelle d'une bonne largeur ; le coloris général est un jaune de

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 296; 1907, p 321. — Voir aussi, année 1908, p. 405, une étude générale sur le genre *Davidia*.

chrôme clair ; la partie antérieure du labelle est rouge carmin.

Læliocattleya Morningtoniæ (*L. Pallas* × *L. Fascinator*). — Très bel hybride à fleurs blanc pur, avec le labelle rose mauve brillant, strié de pourpre sombre à la gorge et maculé de blanc à la partie antérieure (Certificat de 1re classe).

Odontioda Bradshawiæ, var. *Gatton Park*. — Grandes fleurs, d'un coloris écarlate foncé (Cert. de 1re classe).

Odontioda Coronation. — Fleurs très grandes pour le genre, rouge orangé sur la moitié de la longueur des segments, le reste blanc rosé, bordé de rouge (Cert. de 1re classe).

Odontioda Lambeauiana (*Cochlioda Nötzliana* × *Odontoglossum Lambeauianum*). — Très belles fleurs, rouge écarlate brillant (Certificat de 1re classe).

Odontoglossum amabile Empress of India. — Belle fleur, d'une excellente forme et élégamment tachetée.

Odontoglossum Black Prince, var. *The Dell*. — Superbe fleur, de très grandes dimensions, à larges segments, d'un coloris brun chocolat pourpré, avec une bordure blanche et une ligne parallèle de petits dessins jaune clair (Cert. de 1re classe).

Oncidium Claesii. — Espèce curieuse, qui a les sépales brun bronzé et les pétales étroits, rosés, ainsi que le labelle.

Oncidium Mulleri. — Belle espèce voisine de l'*O. corynephorum* ; pétales et sépales blancs lavés de rose. Labelle ovale, rose pourpré (Cert. de 1re classe).

En dehors des plantes récompensées, plus d'une mériterait une mention particulière. Signalons seulement une superbe Primevère hybride nommée *P. Lissadel*, très probablement issue du *Primula pulverulenta* et du *P. Cockburniana*.

Max Garnier.

PHALÆNOPSIS HEBE

Le charmant hybride représenté sur la planche coloriée de ce numéro, d'après les échantillons qui nous ont été obligeamment envoyés par M. Fernand Denis, de Balaruc-les-Bains, a pour parents le *P. Sanderiana* et le *P. rosea*.

Le premier, introduit des îles Philippines, est considéré assez généralement comme un hybride naturel entre *P. Aphrodite* ou *amabilis* (fig. 112) et *P. Schilleriana*, deux espèces à grandes et belles fleurs, assez analogues par la forme, mais blanc pur chez la première, rose clair pointillé et lavé de rose carminé chez la seconde.

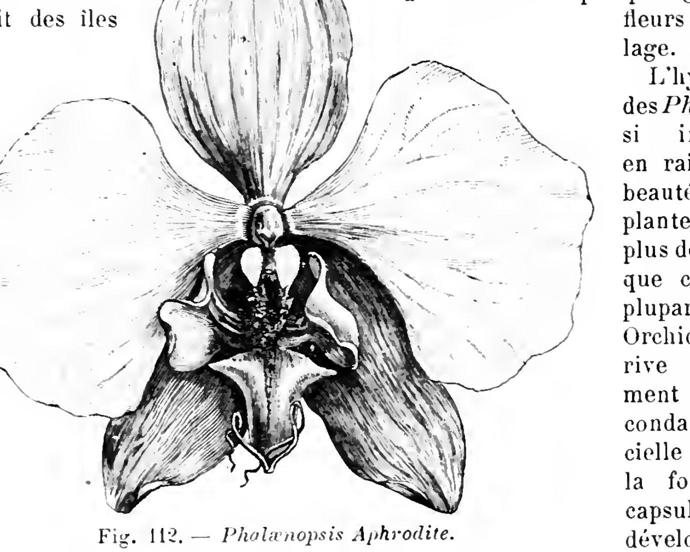


Fig. 112. — *Phalænopsis Aphrodite.*

Quant au *P. rosea*, qui provient de la même région, il a les fleurs petites (un peu moins de 4 centimètres de diamètre); les pétales et les sépales sont blancs, lavés de rose pourpré surtout à la partie centrale, et le labelle rose pourpré strié de pourpre, avec le disque maculé de brun.

Comme on le voit, le produit de ce croisement rappelle beaucoup le *P. rosea*, et l'influence de l'autre parent ne se manifeste guère que dans les dimensions un peu plus grandes des fleurs et du feuillage.

L'hybridation des *Phalænopsis*, si intéressante en raison de la beauté de ces plantes, présente plus de difficultés que celle de la plupart des autres Orchidées ; il arrive fréquemment que la fécondation artificielle provoque la formation de capsules qui se développent normalement à l'extérieur, mais ne renferment pas de graines ; et, lors même qu'on obtient des graines fertiles, l'ère des difficultés n'est pas close, car la levée en est capricieuse et l'élevage des semis exige beaucoup de patience



A. Millot, pinxit.

Phalænopsis Hebe.

Nous reproduisons ci-dessous (fig. 113 à 118) quelques figures publiées autrefois par M. Veitch à l'appui d'une étude sur la germination des Orchidées ; elle montre combien les *Phalænopsis*, en particulier, sont lents à atteindre l'âge adulte et l'époque de la floraison.

La plante élevée par M. Fernand Denis présente, en outre, un intérêt tout particulier de ce chef qu'elle a été obtenue en tube aseptique ; or, parmi les semis effectués dans ces conditions, c'est le seul qui se soit développé, et cela sans aucune culture du champignon vivant en symbiose dans les racines.

Nous avons cité plus haut le nom de M. Veitch. C'est dans son établissement, on le sait, que furent obtenues les premières Orchidées hybrides, et pendant longtemps il fut à peu près seul à en produire. Cependant, tous les efforts de son chef semeur, le célèbre Dominy, furent impuissants à obtenir des hybrides de *Phalænopsis* ; c'est en 1886 seulement que son successeur, John Seden, parvint à faire fleurir un semis issu du *P. rosea* et du *P. Aphrodite*. Le produit du croisement se trouva être identique au *P. intermedia*, introduit antérieurement des îles Philippines et que divers auteurs avaient supposé être un hybride naturel des deux mêmes espèces ; l'hypothèse se trouva être ainsi confirmée.

L'année suivante, fleurit chez MM. Veitch le

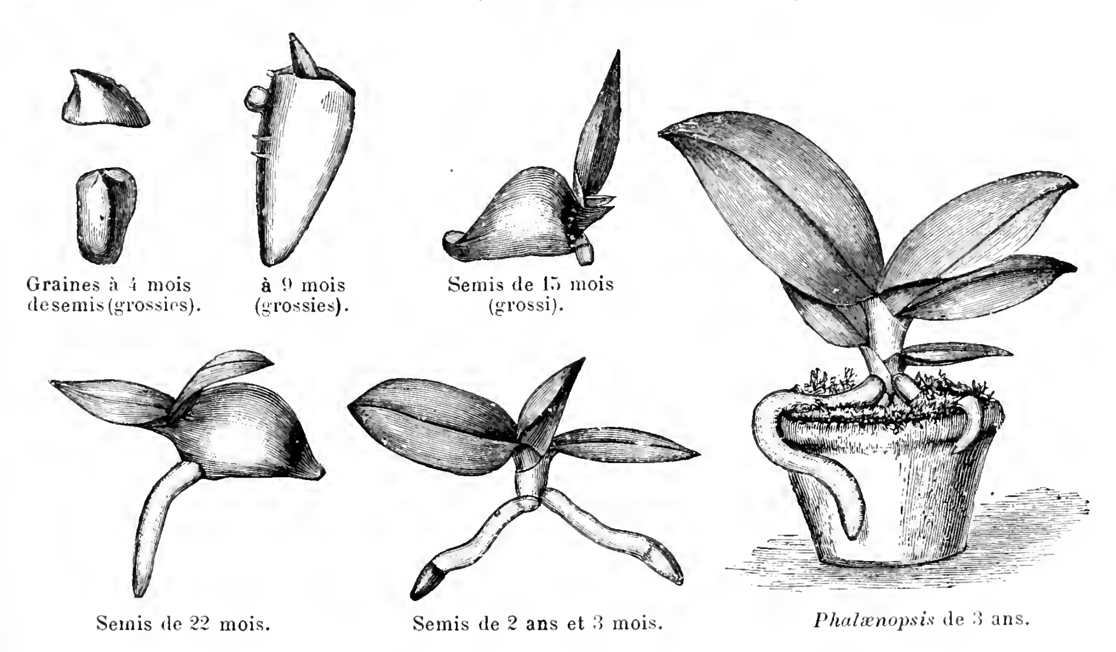


Fig. 113 à 118. — Semis de *Phalænopsis* à diverses phases de développement.

second *Phalænopsis* hybride, issu du *P. Schilleriana* et du *P. amabilis ;* il reçut le nom de *P. Rothschildiana*. Puis vinrent le *P. Henriettæ* (*amabilis* × *violacea*), le *P. F. L. Ames* (*amabilis* × *intermedia*), le *P. John Seden* (*amabilis* × *Luddemanniana*), le *P. Vesta* et le *P. Leda*, qui ne sont que des variétés du *P. intermedia*, et le *P. Artemis*, qui en est également très voisin ; le *P. Amphitrite* (*Sanderiana* × *Stuartiana*), obtenu par MM. Sander ; le *P. Ariadne* (*Aphrodite* × *Stuartiana*), de MM. Veitch, et le *P. Hebe*, que M. Fernand Denis a, de son côté, obtenu en France. En 1898 fleurit, en Angleterre, un autre hybride nommé *P. Schilleriano-Stuartiana*.

On connaît aussi plusieurs *Phalænopsis* qui, de l'avis général, doivent être considérés comme des hybrides naturels.

Depuis quelques années, l'on n'a pas signalé de nouveaux hybrides de *Phalænopsis*, et il semble que les semeurs, peut-être lassés de tourner toujours un peu dans le même cercle, aient délaissé ce beau genre. Cependant, il est permis de penser que des croisements poursuivis pendant plusieurs générations, et dans lesquels on ferait intervenir des espèces à fleurs brillamment colorées, comme le *P. Luddemanniana*, le *P. Cornu-Cervi* (un peu rare, il est vrai), le *P. speciosa* et même le petit *P. Esmeralda*, pourraient produire des nouveautés très remarquables, de même que le petit *Cochlioda Nœtzliana* a transformé le genre *Odontoglossum*.

G. T.-Grignan.

L'ARROSAGE DES LÉGUMES

Les arrosages, quelquefois difficiles dans les jardins, presque toujours impossibles quand il s'agit de cultures en plein champ, ne peuvent guère être pratiqués d'une façon assidue que dans les jardins situés à proximité des habitations, là où les puits, des sources ou les mares peuvent fournir l'eau nécessaire aux plantes cultivées.

La quantité d'eau à distribuer varie selon l'état plus ou moins avancé de croissance des végétaux et l'abondance plus ou moins grande de leur appareil foliacé. Ils sont souvent exigeants sous ce rapport et plus sensibles aux effets de la sécheresse pendant le cours de leur développement; leur assimilation et leurs besoins en eau s'atténuent au fur et à mesure que la végétation diminue d'activité et que les plantes sont sur le point d'atteindre les dernières limites de leur accroissement.

La nature et le plus ou moins d'épaisseur de la couche arable jouent aussi, toutes circonstances culturales et climatériques égales, un rôle prépondérant. Dans les terres fortes, suffisamment consistantes, il est de notoriété que, si leur surface est soigneusement rompue par de fréquents binages, les plantes qu'elles portent exigeront moins d'arrosages que celles qui, fortement siliceuses ou humeuses, se trouvent être légères ou poreuses à l'excès.

Les arrosages, sauf lorsqu'il s'agit de jeunes semis ou de plantes potagères à appareil radiculaire restreint et superficiel, doivent être plutôt abondants que très fréquents. En toute autre circonstance, des arrosages incomplets comme une pluie insuffisante donnent à la surface un air de fraîcheur trompeur puisqu'à quelques centimètres au-dessous, juste là où gît leur appareil radiculaire, la terre est sèche; aussi est-on surpris, quelques heures après un arrosage insuffisant, de voir par une journée ensoleillée faner les plantes ainsi traitées; leurs feuilles se penchent et paraissent fatiguer pour une cause indéfinie, résidant dans l'état de siccité des parties moyennes et profondes de la couche arable.

Quelquefois, il arrive que le même phénomène se produit, malgré des arrosages suffisants, provoqué par les temps orageux lorsque sévit sur les parties aériennes des plantes une chaleur excessive. La plupart du temps, quelques bassinages faits soit sur les parties foliacées des plantes, ou, si ce moyen ne peut être employé sans inconvénient, sur le sol qui les environne immédiatement, arrivent assez rapidement à faire cesser cet état de fatigue.

Les arrosages auront lieu, de préférence, pendant les chaleurs, le matin ou le soir pour les cultures d'Arroche, de Bettes et de Betteraves, la Chicorée frisée ou sauvage et la Scarole, le Cerfeuil, les Concombres et Cornichons, les Courges et les Epinards. Les Fraisiers seront arrosés le matin de bonne heure, ou le soir les jours de cueillette si celle-ci n'a pu être faite d'assez bonne heure pour les arroser dès qu'elle est terminée. Les arrosages du soir, lorsque les Fraises sont mûres, favorisent les attaques des limaces et des limaçons.

Les Haricots, les Laitues, les Romaines et les Melons doivent toujours l'être avant l'apparition du soleil sur les plantes ou lorsqu'il ne donne plus. L'Ail, les Echalotes et Ognons le seront rarement, et seulement dans des sols arides, en pente, ou par des sécheresses très prolongées. Le Persil, les Pois, les Scorsonères et les Salsifis, ces deux derniers surtout, seront arrosés assidûment pendant leur jeunesse pour en assurer la levée et le développement régulier.

Dans la crainte de favoriser le développement du péronospora sur les Aubergines, les Piments et les Tomates par une trop grande fraîcheur nocturne, on leur donnera le matin de préférence l'eau dont elles auront besoin.

Vers l'automne, il faut surveiller la température et arroser plutôt dans la matinée les derniers semis de Persil et de Cerfeuil et autres jeunes plantes, à cause de la fraîcheur des nuits. On peut arroser à toute heure de la journée, si le besoin s'en fait sentir, les Carottes, tous les Choux, les Navets, les Poireaux et les Radis. A la volée, sur les semis et les plantes en cours de développement, et seulement au pied de chacune d'elles pour toutes les Salades pommées ou liées pour les faire blanchir.

Lorsqu'il s'agit de plantations un peu espacées et de plantes avides d'eau, il sera toujours bon, pendant l'été, de recouvrir le sol d'une couche suffisante de paillis, lequel empêche la surface de se battre et disperse mieux les eaux d'arrosage, tout en s'opposant à leur évaporation trop rapide.

V. Enfer.

ARBUTUS ANDRACHNE

De la dizaine d'espèces d'Arbousiers connues, trois seulement sont répandues dans les cultures ; parmi ces dernières, celle qui fait l'objet principal de la présente note atteint les plus grandes dimensions.

Nous passerons rapidement sur l'*A. Unedo*, Linn., le vulgaire « Fraisier en arbre », si répandu dans le Midi et dont les fruits, plus jolis que succulents, nous viennent parfois de ces régions durant le cours de l'hiver. Il est beaucoup plus rare dans le Nord, où sa rusticité est réputée insuffisante. Comme pour tant d'autres végétaux, elle dépend sans doute plus des conditions de sol, d'exposition, d'humidité surtout, dans lesquelles il est obligé de vivre, que de sa résistance propre. Il en existe, depuis plus de vingt ans, dans le parc de M. de Vilmorin, à Verrières, une forte touffe, plantée sous un grand Pin noir d'Autriche qui assèche la terre, la protège de la neige et du verglas ; elle a ainsi résisté à des hivers relativement rigoureux et elle fleurit et fructifie assez régulièrement.

L'*Arbutus Menziezii*, Pursh, de l'Amérique du Nord, est un arbrisseau de quelques mètres, à grand et beau feuillage persistant, qui se distingue principalement du suivant par ses feuilles plus amples et arrondies au sommet, par sa taille moindre et surtout par ses fleurs disposées en grappes paniculées, axillaires ou terminales, très pubescentes, et par ses fruits rugueux. Comme chez le suivant, l'écorce se détache annuellement, vers la fin de l'hiver, par plaques plus ou moins longues, qui laissent alors voir une nouvelle écorce roux encore verdâtre et remarquablement lisse.



Fig. 119. — *Arbutus Andrachne* chez M. Fernand Denis, à Balaruc-les-Bains.

L'*Arbutus Andrachne*, Linn., est originaire de l'Orient et introduit dans les cultures depuis bientôt un siècle. Avec l'âge, il devient un petit arbre plutôt qu'un arbrisseau, ainsi qu'en témoigne la figure ci-contre (fig. 119), exécutée d'après une photographie que nous devons à l'obligeance de M. F. Denis, de Balaruc-les-Bains, grand amateur de plantes, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois déjà enregistré les intéressantes notes et les figures de plantes nouvelles, notamment d'Iris, qu'il cultive avec beaucoup de succès. Voici les renseignements qu'il nous a obligeamment fournis sur l'exemplaire qui fait l'objet de sa photographie, et aussi sur la façon dont se comporte l'*Andrachne* dans le Midi :

« Cet exemplaire a été planté il y a vingt-

deux ans : il mesure $6^{m}15$ de hauteur, et sa ramure couvre une surface de 8 mètres de diamètre.

« L'*Andrachne* fleurit ici en février-mars et se couvre de fleurs que les gelées ne détériorent pas. Il fructifie moins abondamment que l'*Unedo*. Le fruit est plus petit et plus allongé que celui de ce dernier. Il est mangeable et moins âpre que celui de l'*Unedo*. Le tronc et les grosses branches se dépouillent de leur écorce, comme le Platane ; le bois a alors une belle couleur rouge foncé. Cet arbre est précieux pour notre région, car il prospère dans les terrains calcaires et arides .»

Nous compléterons ces renseignements par ceux que nous a fournis l'exemplaire existant depuis quelques années dans les collections de M. de Vilmorin, à Verrières.

Cet exemplaire, ainsi, d'ailleurs, que celui de l'*A. Menziesii*, n'ont pas souffert des derniers hivers, relativement doux, il est vrai. Ils sont plantés, le premier en terre naturelle, qui est douce et peu calcaire à Verrières ; le second en terre de bruyère, où sa végétation est extrêmement rapide. Celui-ci, haut d'environ $1^{m}50$, n'a pas encore fleuri, tandis que son congénère, qui dépasse maintenant $2^{m}50$, a abondamment fleuri en mars dernier. Ses fleurs sont blanc jaunâtre, en particules terminales, assez abondantes. Ses fleurs ne semblent pas avoir noué.

Nous avons admiré, il y a plusieurs années déjà, chez le baron A. Mallet, à Jouy-en-Josas, une colonie d'*Andrachne*, abrités par les murs du château et exposés en plein soleil, qui étaient de superbe venue, mesurant déjà plusieurs mètres de hauteur ; leur forme était celle d'un grand buisson, à branches nues à la base et laissant voir leur écorce, dont la teinte tranchait agréablement sur le fond vert du feuillage. De loin, il rappelle celui du Laurier cerise ou de certains Rhododendrons. Il se renouvelle entièrement chaque année, les anciennes feuilles jaunissant et tombant lorsque les nouvelles sont développées.

Plus au Nord, en Angleterre, notamment à Kew, près Londres, nous avons admiré un très grand et fort *Andrachne* dressé en arbre sur un tronc simple et nu jusqu'à 2 ou 3 mètres de hauteur. En Irlande, cette espèce et ses congénères trouvent un milieu de prédilection et y deviennent, comme d'ailleurs tant d'autres essences à feuilles persistantes, d'une force et d'une beauté très remarquables.

Si les conditions que leur offre le climat séquanien le sont moins, les Arbousiers peuvent néanmoins y tenir une place honorable parmi les végétaux ligneux de choix et y résister à des gelées passagères de 10 à 12 degrés, lorsque le terrain est sain et abrité des vents du nord. C'est plus qu'il n'en faut pour engager les amateurs à ne pas négliger ces beaux végétaux, qui joignent, à un superbe feuillage, une floraison intéressante par sa grande précocité. Comme l'Oranger, l'Unédo, qui fructifie le plus abondamment, mûrit ses fruits de l'année en même temps qu'il développe ses nouvelles fleurs, et devient ainsi doublement décoratif à une époque où les fleurs sont justement très rares dans les jardins.

S. Mottet.

LES NOUVELLES RACES HORTICOLES DE ROSIERS

S'il est parfois hasardeux de se prononcer sur la valeur réelle des dernières nouveautés qui n'ont pas encore fait leurs preuves, il est par contre facile, et il nous paraît intéressant, de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les *races* nouvellement créées, ou profondément modifiées pendant le cours des vingt dernières années, dans le genre *Rosa*.

C'est d'abord la race des *Hybrides de Thé*, qui, grâce à d'habiles métissages, voit augmenter, en même temps que le nombre de ses variétés, l'ampleur de ses fleurs, la richesse de ses coloris variés à l'infini, et qui devient ainsi la grande favorite des amateurs de Roses.

Le *R. multiflora* hybridé naturellement, il y a un quart de siècle, dans les cultures lyonnaises, par le pollen de quelque Rosier indien, a alors spontanément donné naissance à la race dite des « *polyantha nains remontants* », dont les variétés, si mignonnes et si florifères, sont aujourd'hui légion, cependant que les descendants du *R. multiflora*, restés à rameaux sarmenteux (jusque, et y compris, le fameux *Turner's Crimson Rambler*, importé du Japon) se refusaient formellement à remonter.

Ces deux races si distinctes du *R. multiflora* sont aujourd'hui réunies par un trait d'union qui se présente sous les espèces et apparences d'une sorte de *Crimson Rambler*, *à la fois sarmenteux et remontant*, portant le nom de *Flower of Fairfield*.

Plus docile que le *R. multiflora*, le Rosier de Wichura accepta, dès son arrivée en Europe, tous les pollens dont on se plut à le sursaturer. Ses descendants très nombreux, fort jolis, sans remonter franchement, fleurissent volontiers

une grande partie de la belle saison. Toutefois, jusqu'à ce jour, cette espèce asiatique n'avait produit que des plantes à rameaux longuement sarmenteux. Brusquement, elle revêt la forme naine, dans l'hybride présenté par M. Defresne sous le nom de « *Bordure* » !

Le *R. rugosa*, dont nous avons personnellement tiré quelques descendants légitimes à fleurs doubles, est croisé avec d'autres races par d'habiles semeurs et notamment par M. Gravereaux. La race des *Hybrides de Rugosa* est ainsi créée, et un grand nombre des sortes qui la composent n'ont rien à envier, comme perfection de forme et richesse de coloris, aux plus belles Roses connues.

Enfin, le *R. lutea*, qui passait à juste titre sinon pour stérile, du moins pour fort peu prolifique, habilement sollicité par un savant confrère, se met à proliférer à graines que veux-tu, et donne naissance à la race des *Pernetiana*, pour la plus grande joie des amateurs de belles plantes !

Quand on songe au petit nombre d'espèces exploitées jusqu'ici par l'homme, parmi toutes celles du genre qui nous occupe; quand on se rend compte de l'habileté de nos semeurs actuels, on peut se permettre d'affirmer que la liste des *nouvelles races* de Rosiers est très loin d'être close !

Cochet-Cochet,
Rosiériste à Coubert (Seine-et-Marne).

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE DE TURIN

Dans la section de l'art floral, Mme Elisabetta Raybaud présentait de belles gerbes de fleurs, enrichies de gaze. M. Guis Bourlet avait également des gerbes de Muguet, d'Œillets blancs et d'Orchidées, garnies de gaze. La maison Lachaume, de Paris, exposait aussi des gerbes et corbeilles de fleurs rares, où les Orchidées dominaient. Ces fleurs, malgré l'emballage et le long voyage qu'elles avaient supporté, surpassaient toutes les autres, par leur fraîcheur et leur beauté.

Décorations de tables. — Les horticulteurs italiens ont rivalisé de zèle pour la décoration des tables. Les différents motifs qui les ornaient pourraient s'adresser à telle ou telle cérémonie. Par exemple, la table de M. Landriani, qui avait une garniture d'Orchidées et d'*Asparagus* d'une légèreté et d'une fraîcheur extrêmes, serait à recommander pour un baptême. Mme Elisabetta Raybaud exposait deux tables, l'une garnie d'Orchidées violettes et gazée du même ton, qui conviendrait pour un dîner de fiançailles ; tandis que la seconde, ornée de petites Roses de mai entremêlées de feuillage léger, le tout très savamment disposé et d'un caractère plus sérieux, trouverait sa place à un dîner de noces d'argent, par exemple. M. Corino exposait une table garnie de Roses et d'Œillets, avec flots de gaze. Mme Marietta Ciechetti avait décoré sa table de Gerbéras arrangés avec un très bon goût.

L'art floral italien aime dans toutes ses décorations à prodiguer des flots de gaze se mariant au ton des fleurs employées. Cette adjonction produit un bel effet ; cependant nous avons remarqué parfois un certain abus de la gaze, ce qui retirait de la légèreté et de la grâce à la décoration.

Fleurs coupées. — MM. Rivoire père et fils, de Lyon, avaient un lot de fleurs de Pivoines très important, allant du blanc le plus pur au grenat foncé ; puis des panicules de Lilas simples et doubles d'une grande beauté ; M. Adnet, du Cap d'Antibes, des Gerbéras, toujours si bien présentés que son exposition aurait pu être comprise dans l'art floral. On pourrait en dire autant de l'exposition d'Œillets de M. Engelmann, pour l'Angleterre.

M. Domenico Botha exposait une splendide collection de Roses et d'Œillets, et M. Henri Kaczka des Œillets et Lilas très beaux.

Fruits. — Cette spécialité n'avait réuni que deux exposants, tous deux Français : les Forceries de la Seine, directeurs MM. Omer Décugis et fils, qui présentaient des Pêches et des Brugnons, et M. Dupont, de Montreuil (Seine), qui avait une superbe caisse de Pommes *Calville* de conservation parfaite et des Poires également très belles.

Arboriculture d'ornement et fleurs estivales. — Cette partie de l'exposition avait réuni un grand nombre d'exposants, à peu près tous Italiens.

La Villa Conti (Ruggio) présentait un lot important d'arbustes verts et Palmiers, tels que *Phœnix*, *Chamærops*, etc.

M. Innocenzo Radaelli avait surtout des Araucarias et autres arbustes verts ; MM. Tione Piétri et fils, de Turin, présentaient plusieurs lots très importants composés de Palmiers et d'arbustes verts, tels que : *Chamærops*, *Phœnix*, de belles Azalées à fleurs pourpres, des Conifères, arbustes à feuillage panaché, etc.

M. Innocenzo Radaelli, de Turin, avait un lot d'arbustes verts, dont une petite partie d'Orangers portant des fruits mûrs, puis un lot de Clématites bien variées.

La maison Corino Giovanni Figlio avait des arbustes verts, Rhododendrons, Azalées, Araucarias, Clématites, Œillets, Calcéolaires, Géraniums, etc.

M. Vogliotti présentait des Orchidées et Gerbéras en pots d'un très bel effet. M. Luigi Carlino avait un très important lot de Fougères. MM. Fratelli Vanzetti avaient un lot de Fougères et des Richardias en fleurs ; M. Chicco, à Caroretti, des Géraniums et Clématites.

M. Carlo Penetto, de Turin, montrait un joli lot d'Hortensias blancs, roses et bleus ; M. Domenico Botha, de beaux Richardias en pots, et M. Roda

un lot très important de Rhododendrons en sujets très forts et de tons bien distincts. Un certain nombre d'exposants avaient des lots de moindre importance contenant les sujets décrits.

Les légumes. — Les légumes avaient réuni un assez grand nombre d'exposants français et italiens. Un Russe, M. Markor, présentait un lot de légumes conservés par la dessiccation, tels que : Carottes, Panais, Oignons, Céleris, Persil, etc. Cette conservation doit probablement rendre des services en Russie, pendant les mois où la terre est couverte de neige. Il y avait joint un lot d'Oranges récoltées au Caucase et quelques fruits secs ou transformés en pâté.

Parmi les exposants français, les producteurs du réseau de la Compagnie du Paris-Lyon-Méditerranée, constitués en quelque sorte en une fédération de syndicats maraîchers, ont exposé, soit par syndicat, soit individuellement. Mais notons le Syndicat des maraîchers d'Avignon, qui avait de très belles Asperges blanches et vertes, des Fraises et déjà des Cerises mûres. Le Syndicat maraîcher d'Aramon présentait un lot de légumes divers ; nous y avons remarqué surtout des Laitues et des Pois de toute beauté. M. Blain fils, grainier à Saint-Rémy-de-Provence, exposait de beaux Choux *Cœur-de-Bœuf*, des Choux-fleurs d'une variété demi-dure et déjà un Melon, beau pour la saison. Une vingtaine d'autres syndiqués exposaient des lots de moindre importance. A noter : M. Passoul aîné, de très beaux Ognons blancs; M. Fabre, des petits Pois et Pommes de terre nouvelles; MM. Clerc, Paquerol et Gauthier, des Pommes de terre et Artichauts. M. Mous, de Carpentras, avait une belle exposition de Fraises mûres et bien fraîches ; des Asperges *d'Argenteuil*, et de la variété *de Lauris*, qui est tirée de la première. Il avait joint à ce lot quelques caisses de Cerises bien mûres et en très bon état.

Le Syndicat des agriculteurs-maraîchers de la banlieue d'Avignon présentait un splendide lot de douze Choux-fleurs de la variété Brocoli.

L'Union horticole d'Hyères (Var) avait un lot d'Artichauts *Camus*, de première beauté. Nous avons eu la curiosité d'en mesurer quelques-uns ; ils avaient 0 m 50 de tour.

Parmi les exposants italiens, M. Adolfo Danielli, le seul maraîcher de Turin, se livrant à la culture forcée, après apprentissage en France, avait un beau lot de Fraises des variétés *Noble* et *Madame Meslé*, de la Laitue et des Radis.

L'Institut Bonafous avait un lot très complet de tous les légumes de saison : Navets, Carottes, en mauvaises variétés pour le printemps, des Radis fins, mal sélectionnés et durs ; de belles Asperges de la variété *d'Argenteuil*, des Epinards, de la Tétragone ; une collection de Laitues, parmi lesquelles nous avons remarqué une Laitue frisée ne pommant pas, et que nous avons retrouvée dans tous les lots italiens. C'est une variété de Laitue à couper qui est, paraît-il, très tendre ; malgré tout, nous lui préférons une Laitue qui fait une belle pomme.

La Société d'horticulture d'Asti exposait une collection de Fraisiers en pots, ayant des fruits à maturité ; parmi les plus belles, nous citons les variétés *Noble*, *Jucunda*, *Sensation* ; un lot de légumes variés de saison. Pour les Carottes, les Navets, les Radis, nous lui adressons le même reproche qu'à l'Institut Bonafous. Des Haricots en pots, des Artichauts, Courges, Piments, etc., de très belles Laitues et Romaines complétaient ce lot.

M. Terzuolo avait une collection de Salades, notamment la Laitue frisée à couper et la Romaine rouge. M. Mancino Paolo exposait un lot de Laitues, de Chicorées et quelques légumes de moindre valeur. Nous y avons remarqué de très grosses Laitues de Vérone et *Batavia*. L'Italie est bien le pays de la Laitue. M. Vigna Giuseppe présentait un lot de Pois nains et demi-nains, en beaux produits assez avancés.

En somme, la culture potagère était bien représentée par les légumes et salades qui croissent naturellement et sans artifice sous le climat d'Italie. Cependant, nous remarquons que ces cultivateurs n'apportent pas assez de soin dans le choix des variétés qu'il convient de cultiver au printemps. Cette culture a surtout pour but d'obtenir des légumes frais et nouveaux le plus tôt possible, et le choix des variétés joue un grand rôle pour atteindre ce but. Nous estimons également que les maraîchers italiens pourraient beaucoup mieux faire s'ils possédaient quelques notions de culture forcée.

M. Maraval et J. Curé.

LES NOIX DE FRANCE : ÉTUDE DES VARIÉTÉS

La plupart des auteurs qui ont publié des traités d'arboriculture fruitière ne consacrent qu'une place très restreinte au Noyer. Les variétés y sont succinctement et insuffisamment décrites ; presque tous les ouvrages que nous avons consultés ne mentionnent même pas les variétés les plus intéressantes, les plus estimées et dont les produits font l'objet de transactions importantes. Les ouvrages modernes n'échappent pas à ce reproche, et la publication intitulée : « Les meilleurs fruits au XXe siècle », due à la collaboration de spécialistes éminents appartenant à la Société nationale d'horticulture de France, ne décrit que la Noix commune, la Noix à bijoux, la Noix à coque tendre et la Noix fertile. Quant aux variétés qui font la fortune des départements du Centre et du Sud-Est, elles ne figurent pas sur ce volume, si intéressant à d'autres points de vue. Cependant, il est en France des pépiniéristes qui auraient pu fournir des documents précieux pour la description des meilleures

variétés de table (*Mayette*, Noix *Corne*, Noix *Parisienne*, Noix *Marbot*, Noix *de Figeac*, etc., etc.). Nous regrettons qu'on n'ait pas fait appel à leur concours et nous signalons à la Société nationale d'horticulture de France la lacune que présente son ouvrage.

La seule étude sérieuse sur les variétés de Noix a été faite par M. Arthaud-Berthet, qui l'a publiée dans les Annales de l'Institut national agronomique (2e série, tome II, fascicule 1). Malheureusement, à côté de variétés sur lesquelles l'auteur fournit des détails abondants, il en est d'autres qui sont trop sobrement décrites. Enfin, quelques variétés, cependant très méritantes, ont échappé à son attention.

Il nous a donc paru intéressant d'entreprendre une étude d'ensemble des variétés de Noix cultivées en France.

Cette étude n'a pas la prétention d'être complète, car il y a de nombreuses variétés locales de peu de valeur, dont on devrait abandonner la culture, et que nous n'avons pas jugé utile de décrire. Mais on trouvera dans notre travail la description des variétés les meilleures et les plus répandues dans les cultures.

Nous aurions pu, pour l'étude, adopter une classification basée sur la consistance de la coque ou sur l'époque de la floraison. Nous avons préféré étudier les variétés par régions et nous les avons divisées en trois groupes : 1° Noix du Sud-Est ; 2° Noix du Centre ; 3° Variétés appartenant à diverses régions. Cette classification a quelques avantages ; les variétés cultivées dans une même région se trouvent réunies et la comparaison des caractères est ainsi facilitée.

Noix du Sud-Est

Noix Mayette (fig. 120). — La Noix *Mayette* est grosse, un peu allongée, élargie et aplatie à la base, vers le pédoncule, parfois même un peu déprimée. Elle se tient aisément debout sur sa base et ce caractère suffirait, à lui seul, pour la distinguer des autres variétés de l'Isère avec lesquelles elle a quelque ressemblance. La coque, demi-dure, de couleur blonde, ambrée, se termine au sommet par un mucron épais et peu accentué ; elle est légèrement saillante le long de la ligne de suture des valves, à partir du tiers inférieur et jusqu'au mucron. Les dimensions moyennes de la Noix sont les suivantes : longueur 44 millimètres, largeur 34 millimètres ; elle pèse sèche de 10 à 11 grammes. L'hectolitre de Noix sèches pèse de 30 à 33 kilogrammes.

L'origine de cette variété est assez obscure. Elle doit son nom à un nommé Mayet qui, suivant les uns, l'aurait importée de Naples, et suivant d'autres, l'aurait obtenue de semis. On la cultive depuis près de cent cinquante ans dans le département de l'Isère, où elle s'est localisée dans les cantons de Tullins, de Vinay et de Saint-Marcellin. On la trouve sur les terrasses bien exposées bordant les deux rives de l'Isère, de Moirans à Vinay.

De toutes les variétés de Noix cultivées en France, la *Mayette* est la plus belle. Sa jolie coquille blonde, bien remplie, contient une amande possédant un goût fin de Noisette. C'est la Noix de dessert par excellence et lorsque la récolte en est faible, les négociants se la disputent à prix d'or. Elle se vend toujours plus cher que les autres variétés ; en année ordinaire, on la paie de 75 à 80 francs les 100 kilogrammes, sèche. L'an dernier, elle a été achetée à des prix qui n'avaient pas encore été atteints (de 110 à 120 francs les 100 kilogrammes). Elle est toujours vendue en coque ; on l'expédie à l'étranger et principalement aux Etats-Unis.

La *Mayette* est la Noix de l'Isère qui sèche le mieux et en même temps celle dont le rendement est le plus assuré dans les terrains et sous les climats qui se prêtent à sa culture. Mais cette variété est très exigeante et dans la vallée du Grésivaudan, elle ne dépasse guère une altitude de 400 mètres ; si on la cultive au delà de cette limite, elle perd ses qualités. D'autre part, elle demande des terres fertiles et des fumures abondantes et régulières.

Il est donc peu probable que, malgré ses qualités qui la mettent au premier rang des Noix de table, la *Mayette* s'étende en dehors de l'aire qu'elle occupe dans le département de l'Isère. Aussi, les cultivateurs de la région productrice de la *Mayette* s'efforcent d'en obtenir la délimitation. Depuis quelques années, on plante çà et là (Haute-Savoie, Cher, etc.) quelques Noyers de cette variété ; il est encore trop tôt pour formuler une appréciation sur les résultats qu'elle a donnés.

L'arbre est vigoureux, à floraison tardive, mais rapide. Il lui faut, par conséquent, une bonne exposition. Il convient d'ajouter que dans les cantons précités, la *Mayette* occupe les neuf dixièmes des plantations bien comprises. On la cultive en plein ; elle constitue des vergers (noyeraies), sortes de futaies dont l'ensemble donne au pays un aspect pittoresque. Dans un certain nombre de communes de l'Isère, les produits du Noyer *Mayette* forment la principale ressource du cultivateur.

Noix Parisienne (fig. 121). — La Noix *Parisienne* est grosse, oblongue, presque aussi large en haut qu'en bas. Elle se tient moins bien sur sa base que la *Mayette*. Le mucron, placé au

sommet de la coque, est presque nul. Celle-ci est demi-dure, assez rugueuse et de coloration foncée. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 40 millimètres, largeur 36 millimètres. Le poids moyen de l'hectolitre de Noix sèches varie de 30 à 33 kilogrammes.

La *Parisienne* est, comme la *Mayette*, une variété spéciale au département de l'Isère. On la récolte surtout dans le canton de Vinay et un peu dans le canton de Saint-Marcellin. Sa couleur est moins belle que celle de la *Mayette*, mais son amande est fine et remplit bien la coque. Quoique moins recherchée que la *Mayette* et se vendant moins cher, elle est néanmoins l'une des meilleures variétés de Noix de dessert. Elle est moins exigeante que la *Mayette* et peut réussir à une altitude dépassant 400 mètres.

L'arbre est vigoureux, à floraison tardive et d'assez longue durée, ce qui favorise sa résistance aux gelées printanières et assure la régularité des récoltes. Les rendements sont assez abondants.

Noix Franquette (fig. 122). — Cette variété a été trouvée, il y a un peu plus d'un siècle, par Franquet, près de Notre-Dame de l'Osier (commune de l'arrondissement de Saint-Marcellin). La Noix Franquette est grosse, allongée, étroite, fortement mucronée, le sommet se termine en pointe nettement accusée. La coque, dure, de couleur foncée, est saillante et présente de chaque côté de la ligne de suture des valves, des dépressions accentuées ; elle est rugueuse et fortement ridée. Le cerneau remplit bien la cavité et l'amande est de bonne qualité, quoique

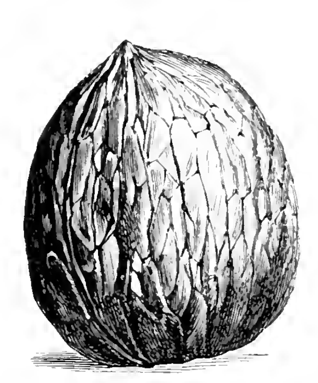


Fig. 120. — Noix *Mayette*.



Fig. 121. — Noix *Parisienne*.



Fig. 122. — Noix *Franquette*.

inférieure à celle de la *Mayette*. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 48 millimètres, largeur 37 millimètres. Le poids moyen de l'hectolitre de Noix sèches varie entre 33 et 35 kilogrammes.

La Noix *Franquette* est localisée dans le département de l'Isère, où elle abonde sur les coteaux situés entre Vinay et Saint-Marcellin. L'arbre est vigoureux, rustique, à floraison tardive ; il produit régulièrement et réussit bien en terrains secs. Les fruits sont expédiés en coque en Amérique. Ils se paient en moyenne 5 francs de moins par quintal que ceux de la *Mayette*.

Les trois variétés décrites ci-dessus (*Mayette*, *Parisienne* et *Franquette*) sont désignées dans le commerce sous le nom de « Noix de Grenoble ».

Noix de Vourey (fig. 123). — La Noix *de Vourey* ne se récolte guère que dans la commune de Vourey (Isère) et dans les localités voisines. Elle a un peu la forme de la Mayette, tout en étant plus petite. C'est une noix de grosseur moyenne, un peu allongée, légèrement aplatie à la base et terminée au sommet par un mucron assez prononcé. La coque est saillante le long de la ligne de suture des valves, depuis le tiers inférieur jusqu'au mucron. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 35 millimètres, largeur 29 millimètres.

C'est une Noix à deux fins, susceptible d'être consommée sur les tables et très bonne pour la fabrication de l'huile. Sa coque, assez mince et tendre, de couleur claire, a un bel aspect ; l'amande est de bonne qualité. On ne reproche à la Noix *de Vourey* que son faible volume ; néanmoins, on en vend une partie en coque pour le dessert et l'on en casse beaucoup pour le cerneau, qui est fin et remplit bien la coque. A ce dernier point de vue, c'est l'une des variétés les plus recherchées. En outre, elle se récolte de très bonne heure. Elle est plus précoce que la *Mayette*, la *Parisienne* et la *Franquette*.

L'arbre est vigoureux, rustique et très productif. Il est à floraison tardive (en moyenne dix à douze jours après la *Mayette* et la *Franquette*).

Noix Meylanaise (fig. 124). — Elle est ori-

ginaire de Meylan (Isère), où sa culture est à peu près nulle, presque tous les Noyers ayant péri ou étant en voie de disparition. Mais on la rencontre çà et là dans le département de l'Isère.

Cette Noix est grosse ou très grosse, arrondie, aplatie à la base, finement mucronée au sommet. La coque, de couleur claire, est tendre et presque lisse. L'amande, volumineuse, délicate, remplit bien la cavité. Les dimensions sont les suivantes : longueur 38 millimètres, largeur 36 millimètres.

La *Meylanaise* est à floraison tardive et, de ce fait, elle échappe presque toujours aux gelées printanières ; d'où une récolte à peu près assurée, à moins que l'année ne soit tout à fait défavorable à la production des Noix. L'arbre est vigoureux et très rustique. Bien qu'étant d'obtention déjà ancienne, cette variété ne s'est pas répandue comme la *Mayette*, qui est la Noix idéale pour le dessert. Son prix de vente est un peu moins élevé, mais l'arbre étant moins délicat, moins difficile sous le rapport du climat et de la fertilité du terrain, la *Meylanaise* pourrait donner de très bons résultats dans les pays où la *Mayette* ne réussit pas.

Noix Gautheronne. — La Noix *Gautheronne* est peu répandue. Quelques Noyers sont clairsemés çà et là dans le canton de Tullins (Isère). Elle a presque la forme de la *Chaberte*, mais elle est plus grosse, sa coquille est plus unie et de couleur plus claire. Elle mesure 40 millimètres de long et 32 de large. On la vend en coque pour le dessert.

Noix Chaberte (fig. 125). — Elle doit son nom à Chabert, son obtenteur ou son propagateur ; on la cultive depuis un siècle et demi environ dans le département de l'Isère. C'est une Noix petite ou de grosseur moyenne, un peu allongée, faiblement mucronée, à coque dure, rugueuse, de couleur foncée et très pleine ; son amande est délicate. Les dimensions moyennes de la Noix sont les suivantes : longueur 35 millimètres, largeur 30 millimètres. La Noix sèche pèse environ 9 grammes et le poids de l'hectolitre varie de 36 à 40 kilos.


Fig. 123. — Noix *de Vourey*.


Fig. 124. — Noix *Meylanaise*.


Fig. 125. — Noix *Chaberte*.


Fig. 126. — Noix *Petite ronde*.

La Noix *Chaberte* est à floraison tardive, presque aussi tardive que la *Saint-Jean*, qu'elle remplacerait avantageusement. L'arbre est vigoureux, productif et donne des récoltes régulières. Elle est très cultivée dans l'Isère, sur le plateau de Bizoir, de Voiron à Lyon ; on la trouve dans tous les arrondissements, sauf celui de Saint-Marcellin. Elle est également cultivée en Savoie, dans la Drôme et dans quelques départements du Centre.

On l'utilise à la fabrication de l'huile et, surtout depuis que les cerneaux atteignent des prix élevés, on la casse pour emballer les amandes dans des caisses qui sont expédiées en Amérique. D'après M. Rouault, professeur départemental d'agriculture de l'Isère, le rendement en huile est de 64 %, soit 12 litres d'huile pour 20 kilogrammes d'amandes, mais dans la pratique on compte 1 litre d'huile pour 2 kilogrammes d'amandes. La *Chaberte* a été payée l'an dernier de 26 à 32 francs l'hectolitre, prix qu'on avait rarement vus ; en année ordinaire, les cours varient entre 15 et 28 francs les 100 kilos.

Noix Petite ronde (fig. 126). — La *Petite ronde*, spéciale au département de la Drôme, où elle est principalement cultivée dans l'arrondissement de Die, est, comme son nom l'indique, une Noix de petites dimensions. Elle mesure en moyenne 31 à 32 millimètres de long sur 30 millimètres de large et pèse, sèche, de 6 à 7 grammes. L'hectolitre pèse 40 kilos.

Elle est à peu près aussi large que haute, élargie au sommet et légèrement déprimée à l'endroit du mucron qui est petit, mais saillant ; la coque est arrondie dans le voisinage de l'ombilic, ce qui la rend très instable sur sa base. La coque est un peu saillante le long de la ligne de suture des valves dans la moitié supérieure.

La *Petite ronde* est de belle couleur jaune

foncé ; on la cultive pour la vente à l'état vert (confiserie) et pour la vente des cerneaux. Elle fournit 3 kilog. 500 de cerneaux par double décalitre de Noix.

L'arbre est à végétation et à floraison tardives ; il donne des rendements élevés.

F. Lesourd.

L'APTITUDE DES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE FRAISES

A LA FABRICATION DES CONSERVES

Une des principales raisons pour lesquelles les conserves de Fraises, ou Fraises au sirop, sont loin d'être aussi répandues que le permettrait l'abondance de ces fruits, tient à la facilité avec laquelle il se développe au cours de la préparation et de la garde, une telle altération de leur forme, de leur coloration et de leur saveur, qu'il ne reste plus qu'un produit souvent peu séduisant et toujours très inférieur, sous tous les rapports, aux fruits frais. Et c'est bien en vain qu'on essaie d'y remédier en employant dans la fabrication industrielle des solutions de sucre très concentrées, aromatisées à la vanille, qui masquent, à la fois, la saveur et le parfum naturels, ou à divers colorants dont les meilleurs sont la cochenille et le carmin.

Persuadé que ces inconvénients devaient être imputés en grande partie à la nature des Fraises mises en œuvre, mais désireux de savoir s'il était possible d'en trouver avec lesquelles on pût obtenir d'excellentes conserves absolument naturelles, c'est-à-dire délivrées d'un excès de sucre et indemnes de tout colorant étranger, E. Junge, directeur des jardins de l'Institut royal de Geisenheim-sur-le-Rhin, a entrepris une série d'essais sur neuf variétés de Fraises très réputées : *Lucida perfecta, Noble, Marguerite, Inspecteur Koch, Sharpless, Filmore, Belle Alliance, Royal Sovereign, Saint-Joseph*, pour vérifier ce que devenaient, au bout d'une année de garde, leur forme, coloris et saveur.

Mais voici, tout d'abord, le mode de préparation préféré par l'auteur. Les Fraises de chacune de ces variétés, récoltées après complet développement, furent débarrassées des calices et pédoncules, légèrement lavées et entassées dans les verres spéciaux. On les recouvrit d'une solution sucrée contenant 750 grammes de sucre par litre d'eau, on boucha les flacons et on les porta durant dix minutes à 100° pour les stériliser. L'année révolue, on les soumit à un examen, dont voici le résumé que j'emprunte au *Bulletin* de l'Institut royal sus-désigné :

Forme. — Elle s'était maintenue le mieux chez *Noble, Belle Alliance* et *Sharpless*, preuve évidente de la plus grande fermeté de leur chair.

Coloration. — La différence qu'elle présentait entre les variétés était des plus frappantes. Elle était très satisfaisante chez *Noble, Marguerite, Sharpless* et *Filmore*, particulièrement pâle chez *Royal Sovereign, Belle Alliance, Inspecteur Koch*, et complètement disparue sur *Saint-Joseph* et *Lucida perfecta*. Versées sur des assiettes, ces deux dernières paraissaient vraiment peu appétissantes.

Saveur. — Elle s'est montrée la plus fine dans *Lucida perfecta* et *Filmore*. Malheureusement, la première se décolore, ce qui lui enlève toute valeur pour la fabrication des conserves ; en outre, la pulpe des fruits frais, très sensible à la pression, ne lui permet guère de supporter le transport ; quant à *Filmore*, les grosses graines dont elle est parsemée lui communiquent un arrière-goût amer peu agréable et, de plus, ses fruits laissent à désirer sous le rapport de la grosseur.

Il n'a pas été possible d'établir parmi les autres variétés : *Sharpless, Belle Alliance, Marguerite, Noble, Inspecteur Koch* et *Royal Sovereign*, de grande différence au point de vue de la saveur. Un examen minutieux a permis, cependant, de noter que, comparativement aux autres sortes, *Marguerite* et *Sharpless* possèdent une chair un peu plus ferme et qu'il y a une légère diminution de la saveur chez *Inspecteur Koch* et du parfum chez *Noble*, mais ces constatations ne paraissent pas avoir une grande importance.

Au total, il appert de ces essais : 1° qu'au point de vue particulier, en envisageant simplement les variétés ci-dessus, *Noble, Marguerite* et *Sharpless* réunissent les conditions voulues et que les autres présentent trop d'aléas ; 2° qu'au point de vue général, il existe une différence essentielle entre les nombreuses sortes de Fraises quand on considère les altérations que subissent leur forme, leur coloration et leur saveur pendant leur transformation et leur maintien à l'état de conserves ; 3° qu'il y a lieu, autant pour éviter aux industriels les déboires qui en résultent et conserver la pureté absolue du produit que pour leur enlever tout prétexte de recourir à des substances étrangères dans le but de pallier les imperfections, qu'il y a lieu, dis-je, de poursuivre ces expé-

riences pour découvrir, parmi les sortes les plus connues, celles qui possèdent les meilleures aptitudes à cette fabrication, c'est-à-dire celles qui sont susceptibles de maintenir pendant une durée suffisante leurs propriétés physiques et organoleptiques primitives et, par suite, d'en conseiller, de préférence à toutes celles qu'on y emploie à tort, la culture aux fraisiculteurs, auxquels cette judicieuse sélection offrirait de plus sûrs débouchés à des prix plus rémunérateurs.

A. TRUELLE.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juin, grande abondance de marchandises sur le marché aux fleurs, dont la vente a été très active à des cours soutenus. La fête des fleurs a été d'une bonne influence sur les cours, principalement sur le deuxième choix.

Les **Roses** de la région parisienne sont des plus abondantes, malgré cela les prix sont satisfaisants; on a vendu: *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 30 à 2 fr. la douzaine; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 3 fr. 50; *Caroline Testout*, de 0 fr. 30 à 3 fr.; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 20 à 3 fr.; *Paul Neyron*, de 1 à 4 fr.; *Jules Margottin*, de 0 fr. 40 à 1 fr.; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 30 à 0 fr 75; *Eclair*, de 2 à 4 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 2 à 4 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 0 fr. 75 à 2 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. à 2 fr. 50; *Her Majesty*, de 3 à 8 fr. la douzaine. *Crimson Rambler*, de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte, et en longues branches, de 0 fr. 75 à 1 fr. la branche; *Aimé Vibert*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Les **Lilium** sont moins abondants, la vente en est satisfaisante; on paie: L. *Harrisii*, de 3 à 5 fr. la douzaine; les **L.** *lancifolium album*, 4 fr. et **L.** *lancifolium rubrum*, de 4 fr. 50 à 5 fr. la douzaine; le **L.** *candidum*, 1 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, de choix, valent 3 fr. la douzaine; les ordinaires, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine; les Œillets du Var sont très abondants, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Les Œillets *Mignardises* de Paris valent 0 fr. 75 la botte. La **Pensée** *Deuil* vaut 0 fr. 40 le gros bouquet; la Pensée *Parisienne* vaut 0 fr. 75. La **Tubéreuse** se fait rare, on la vend 2 fr. les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris, dont les apports sont limités, se paie de 1 à 2 fr. la grosse botte. Le **Réséda** vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Muguet** avec racines se fait rare, on le vend 2 fr. la botte. La **Violette** *Chien* de Marcoussis vaut 12 fr. le cent de petits bouquets. La **Violette de Parme** de Paris vaut 2 fr. le petit bottillon. Le **Gerbera** vaut 3 fr. la douzaine. Le **Gaillardia** vaut 1 fr. la botte. Les **Orchidées**, dont les apports sont très modérés, s'écoulent assez bien; on a vendu: *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur; *Oncidium*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la fleur; *Phalænopsis*, 0 fr. 75; *Vanda*, 1 fr.; *Odontoglossum*. 0 fr. 30 la fleur. L'**Arum** vaut 3 fr. la douzaine. L'**Oranger** se paie 3 fr. le cent de boutons. Les **Pivoines** *odorantes* se font rares, on les vend 3 fr. la douzaine. Les **Ancolies** valent 1 fr. la botte. La **Julienne** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Pyréthre** *rose* vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Tamarix** se paie 1 fr. la botte **La Digitale** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr 25 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* se vend 0 fr. 60 la botte. Les **Campanules** valent 1 fr. la botte. Les **Pieds d'Alouette** valent 1 fr. la botte. La **Reine des Prés** vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. Les **Hortensias** de Paris commencent à paraitre, on les vend 2 fr. la douzaine. La **Centaurée** *Barbeau* se paie 1 fr. 25 la douzaine. Le **Delphinium**, 1 fr. 50 la botte. Les **Pois de Senteur** valent 0 fr. 30 la douzaine. La **Gerbe d'Or** fait son apparition, on la paie 1 fr. la botte. Le **Troëne** se paie 1 fr. la botte. Le **Silène** vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Le **Seringat**, de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte. Le **Panicaut** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Thlaspi**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Coreopsis**, 0 fr. 75 la botte. L'**Iris** *Kæmpferi* vaut 1 fr. la douzaine.

Les légumes s'écoulent facilement. Les **Haricots** verts d'Algérie, très abondants, valent de 35 à 55 fr. les 100 kilos; du Midi, de 40 à 90 fr.; les Haricots *beurre*, de 40 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** valent de 20 à 50 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Carottes** nouvelles, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi, de 7 à 14 fr.; de Bretagne, de 7 à 20 fr.; d'Angers, de 10 à 30 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 50 fr. le cent. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 20 à 35 fr.; d'Espagne, de 18 à 24 fr.; du Midi et de Paris, de 22 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 30 à 1 fr. 90 le kilo. La **Chicorée** améliorée, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées**, de 4 à 8 fr. le cent. Les **Asperges** du Midi, de 0 fr. 50 à 2 fr. la botte; d'Argenteuil, de 1 fr. 50 à 4 fr. la botte. Les **Ognons**, de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 2 à 3 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 4 à 8 fr. le cent. Les **Romaines**, de 10 à 20 fr. le cent. L'**Epinard**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Paris, de 20 à 32 fr. les 100 kilos. L'**Oxalis**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 2 à 5 fr. la douzaine. Les **Tomates** d'Algérie, de 40 à 80 fr.; du Midi, de 80 a 110 fr.; d'Espagne, de 60 à 65 fr. les 100 kilos. L'**Ail** nouveau, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. L'**Estragon**, de 8 à 12 fr. le cent de bottes. Le **Cerfeuil**. de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos.

Les fruits sont de bonne vente. Les **Abricots** du Midi valent de 60 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Cerises** du Midi, de 30 à 50 fr.; de Paris, de 40 à 120 fr. les 100 kilos, et de 2 à 3 fr. la corbeille; les Cerises de serre, de 3 à 4 fr. la caissette. Les **Bigarreaux**, de 30 à 80 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la corbeille. Les **Amandes** vertes, de 30 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** de Montauban, de 40 à 50 fr.; de Paris, de 30 à 60 fr.; de Niort et Orléans, de 80 à 100 fr.; la variété *Héricart*, de 50 à 60 fr.; *quatre-saisons*, de 225 à 275 fr. les 100 kilos. Les **Groseilles** *à maquereau*, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi, de 110 à 130 fr. les 100 kilos; de serre, de 0 fr. 50 à 4 fr. la pièce. Les **Melons** d'Hyères et de Nantes, de 1 à 7 fr. la pièce. Les **Prunes** de serre, de 0 fr. 15 à 0 fr. 50 la

pièce. Les **Framboises**, de 1 à 3 fr. la caissette. Les **Pommes** *Reinette du Canada*, de 80 à 100 fr.; *Reinette du Mans*, de 40 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** blancs, de 5 à 7 fr.; noir, de 4 à 6 fr. le kilo. Les **Abricots** d'Espagne, de 1 à 2 fr. le kilo. Les **Citrons** d'Algérie, de 6 à 12 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 7478 (*Oise*). — Vos Poiriers en espaliers sont attaqués par le tigre (*Tingis pyri*), Hémiptère hétéroptère, de la famille des Tingidides. Pour détruire cet insecte, pratiquez des fumigations de tabac, à l'abri d'une toile fixée au mur, de manière à former une tente et à envelopper complètement l'arbre. Vous aurez préalablement étendu sur le sol un linge destiné à recevoir les insectes qui se laisseront tomber et que vous arroserez aussitôt après chaque opération avec une émulsion savonneuse de pétrole. Les pulvérisations faites sur le feuillage avec les émulsions habituelles (par exemple : pétrole 10 litres, savon noir 65 grammes, eau de pluie 5 litres, le tout étendu, au moment de l'emploi, de 9 ou 10 fois son volume d'eau) compléteront utilement ce traitement ainsi que le nettoyage des troncs en hiver, la combustion des débris recueillis et les badigeonnages au lait de chaux pétrolé.

N° 1750 (*Portugal*). — Les *Pelargonium hederæfolium* ou *peltatum* sont d'excellentes plantes pour garnir les murs exposés au midi, surtout sous le climat de Porto, pourvu que ces murs ne dépassent pas 2m50 à 3 mètres de hauteur.

Il faut néanmoins employer des variétés très vigoureuses. La variété *Madame Crousse*, rose double, est celle qui convient le mieux tant par sa grande vigueur que par ses magnifiques fleurs qu'elle donne en abondance.

La variété *Alice Crousse*, violet foncé, est également très vigoureuse. On peut au besoin mélanger ces deux variétés, si on ne tient pas à obtenir un effet unicolore.

Quant au palissage, il suffit d'établir contre le mur un treillage en fil de fer galvanisé de moyenne grosseur, formé par de grands losanges, ce qui permet de palisser les plantes au fur et à mesure de leur développement.

N° 1550 (*Eure*). — 1° Le **Laurier rose** (*Nerium Oleander*) doit être taillé au printemps, avant le travail de la sève, comme les arbustes qui fleurissent en été. On le recèpe pour avoir de belles pousses ; mais dans ces conditions, la floraison est, naturellement, restreinte. Elle est normale lorsque l'arbuste est soumis à une taille modérée.

2° Vous nous demandez si l'on peut remplacer le **mastic à greffer** par de la cire. Il existe bien des sortes de cire, mais nous n'en connaissons pas qui soit propre à remplacer le mastic à greffer. Il faut, pour engluer les greffes, une substance plastique, onctueuse, qui se prête bien à envelopper les parties à protéger, qui ne se dessèche pas, ne coule pas non plus et ne brûle pas les organes végétaux ; bref, une substance réunissant des qualités multiples, que l'on est parvenu à obtenir par divers mélanges. Vous trouverez diverses bonnes formules dans *L'Art de greffer*, de M. Charles Baltet. On peut préparer soi-même son mastic d'après ces formules ; mais quand on n'opère pas sur une très grande échelle, il nous paraît plus pratique d'acheter les bons mastics qui se trouvent dans le commerce.

N° 11.411 (*Finistère*). — Vos **Pommiers** sont attaqués par les chenilles d'une **hyponomeute** qui sont actuellement en train de se transformer en chrysalides et qui donneront vraisemblablement des papillons dans les premiers jours de juillet. Aussi serait-il important et urgent de faire écheniller les arbres envahis. En vous servant d'un balai de feuilles de houx fixé à un long manche, vous pourrez recueillir des quantités considérables de chrysalides et les détruire ensuite par un procédé quelconque, par exemple par l'eau bouillante.

M. Barbut a obtenu la destruction des chenilles par les pulvérisations de nicotine concentrée, à raison de 1 litre par 50 litres d'eau. Faire deux pulvérisations successives à deux jours d'intervalle.

N° 8189 (*Loire-Inférieure*). — Les feuilles d'*Anthurium Scherzerianum* présentaient, non des boursouflures, mais des taches circulaires à teinte vert jaunâtre ou brune. Au centre de chacune de ces taches on aperçoit, sur l'une ou l'autre face de la feuille, un point de couleur fauve constitué par des tissus mortifiés et représentant une piqûre d'insecte. Nous n'avons trouvé dans les taches aucune trace de Champignon parasite ou de bactérie, et nous pensons que les altérations dont vous vous plaignez sont dues à des piqûres d'insectes.

Nous n'avons d'ailleurs pas trouvé de vestiges de ces insectes, et nous ne saurions vous donner d'indications sur ce point.

Vous pourrez pulvériser sur les feuilles un mélange de nicotine et de savon pour empêcher les insectes de venir sucer le suc de la plante.

N° 1241 (*Seine-et-Oise*). — Pour **détruire la Fougère commune** (*Pteris aquilina*) qui envahit votre terrain, il n'existe qu'un moyen certain, c'est d'extirper ses racines : celles-ci ont une tendance à se rapprocher toujours de la surface du sol quand la couche superficielle n'a pas été remuée.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.



ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BÉNARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque. Grand assortiment général de jeunes plants en tous genres pour plantations de pépinières, d'arbres & d'arbustes pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de passage à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.

Adresse télégraphique : PEPINIÈRES-BÉNARD, Orléans



JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1837. — HEBDOMADAIRE. — IN-8°, 48 PAGES
Un an, 20 fr. — *Six mois*, 10 f.50. — *Un mois d'essai*, 2 fr.
Spécimen envoyé contre 30 cent. — 26, RUE JACOB, PARIS.

Demandez le Catalogue de la Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris.

PAILLASSONS & CLAIES
Treillages, Constructions rustiques

DORLÉANS

Fournisseur de l'État, de la Ville de Paris, des Ministères, etc.

13, RUE DU LANDY
CLICHY, Seine

Téléphone 522-93

ENVOI FRANCO *de prospectus illustrés, Tarifs, Devis, Échantillons*

Maison fondée en 1856

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande



Le plus puissant
Le plus économique

DEMANDEZ

à la Maison TISSOT

7, rue du Louvre, PARIS

Ses Supports pour Fraisiers,
Sa sparterie en fibres de Coco,
Ses Paillassons imputrescibles en roseau.

SON CATALOGUE ILLUSTRÉ
CONTENANT TOUT L'OUTILLAGE HORTICOLE

Dahlias Parisiens - Dahlias Géants
Dahlias Cactus - Dahlias Décoratifs - Dahlias Pointés

LIVRÉS EN POTS TOUT JUIN

DEMANDER LE CATALOGUE FRANCO A

MILLET O. ✻ & Fils, Horticulteurs,

BOURG-LA-REINE (Seine)

BODENHEIM & C[IE]

Fabrique d'articles de papier
à ALLENDORF-SUR-WERRA
Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.
Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.
A votre service des références des principales maisons de graines.



Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — REVUE HORTICOLE 83e ANNÉE —

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻, ET D. BOIS, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 16 Juillet — N° 14.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris 6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succ^rs^

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.

ARALIA MOSERII, beaux plants repiqués, *le mille* : **25 fr**

CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)

Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

MAISON FONDÉE EN 1780

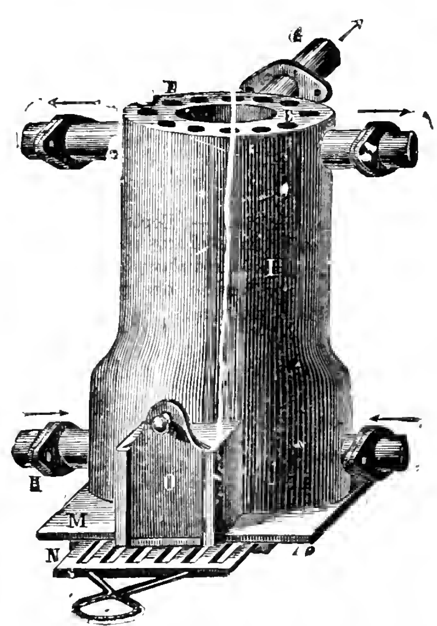
Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CHRONIQUE HORTICOLE

Le Congrès de génétique. — Primes d'honneur et prix culturaux du Rhône. — Ecole nationale d'horticulture et de vannerie de Fayl-Billot. — Rose *Juliet.* — Les Rosiers multiflores pour la fleur coupée. — *Epicattleya salmonicolor.* — Le semis des *Phalænopsis.* — *Acacia Hanburyana.* — Le goudronnage des routes et la végétation. — L'*Iris albicans.* — La production des plantes par graines. — Le concours de Roses nouvelles à Bagatelle. — Expositions annoncées. — Un nouvel insecticide. — Nécrologie : *M. le docteur Emile Allix*

Le Congrès de génétique. — Le Comité d'organisation et de patronage de la quatrième Conférence internationale de génétique qui doit avoir lieu à Paris du 12 au 13 septembre prochain, sous les auspices et dans les locaux de la Société nationale d'horticulture de France, s'est réuni dernièrement sous la présidence M. le Dr Viger, sénateur; étaient présents : MM. Anthony, Blaringhem, Bellair, Bois, Caullery, Chevalier, Costantin, Dangeard, Dr Gley, Griffon, Hickel, Loisel, Mallèvre, Maron, Dr Pierre-Marie, Opoix, Perier, Schribaux, Maurice de Vilmorin, Meunissier.

M. Philippe de Vilmorin, secrétaire, a entretenu l'assemblée des démarches déjà faites et lui a fait part de l'accueil favorable rencontré partout.

Le succès de la conférence est assuré. Nombre d'adhésions, comprenant les noms les plus connus de la science biologique tant en France qu'en Angleterre, en Amérique, en Allemagne, aux Etats-Unis, en Autriche, etc., ainsi que ceux d'un certain nombre de praticiens : agriculteurs, horticulteurs ou éleveurs, sont déjà réunies. Le nombre de rapports reçus ou promis est très élevé et laisse prévoir que la Conférence de Paris égalera en importance la précédente réunion tenue à Londres en 1906.

Rappelons que l'on comprend sous le nom de « Génétique » l'étude de tout ce qui se rapporte à l'hérédité, c'est-à-dire non seulement l'étude de tous les problèmes relatifs à l'hérédité mendélienne, mais aussi celle de toutes les questions de mutation, de variation et de tout ce qui se rapporte à la transmission des caractères chez les êtres vivants, animaux et végétaux.

Les séances de la Conférence seront présidées par M. Yves Delage, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

Seuls, les souscripteurs recevront le compte rendu in-extenso de la Conférence, qui formera un volume du plus grand intérêt scientifique et pratique.

Primes d'honneur et prix culturaux du Rhône. — A l'occasion du Concours national agricole de Lyon, les récompenses suivantes ont été décernées :

Horticulture.

Prime d'honneur. — M. Jean-Marie Pradel, à Dardilly.

Médailles de bronze et prix en argent — MM. les frères Claude et Barthélemy Blain, à Dardilly ; Antoine Valla, à Oullins; Jean-Claude Blanchet, à Dardilly ; Pierre Acarie, à Dardilly ; Claude Barbier, à Tassin ; Pierre Varennes, à Dardilly.

Arboriculture.

Prime d'honneur. — M. Louis Voraz, chemin des Pins, à Lyon.

Médailles de bronze et prix en argent. — MM. Léonard Lille, aux Charpennes, à Lyon ; Louis-Jean Chasset, à Quincieux ; Alexis Brevet, à Charbonnières-les-Bains ; Joseph Laperrière, à Champagne-au-Mont-d'Or.

Ecole nationale d'horticulture et de vannerie de Fayl-Billot. — Les examens d'admission à l'Ecole nationale d'horticulture et de vannerie de Fayl-Billot (Haute-Marne) auront lieu au siège de l'Etablissement le lundi 2 octobre prochain.

Dix bourses de l'Etat et des départements seront accordées, après concours, le 2 octobre, aux candidats les plus méritants.

L'âge d'admission est de 13 à 18 ans ; la durée des études, de 3 ans. Le prix de pension est de 500 francs par an, tout compris.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Eug. Leroux, directeur de l'Ecole de Fayl-Billot.

Rose Juliet. — Nous avons signalé brièvement, dans notre numéro du 1er mai, la présentation de cette Rose d'obtention récente. Un correspondant du *Gardeners' Chronicle* donne à son sujet les renseignements suivants :

« Le temps sombre et humide de l'été dernier a paru mettre dans toute sa valeur son beau coloris contrasté ; c'est assurément l'une des meilleures « Roses de temps humide » que j'aie jamais vues. C'est l'une des variétés les plus distinctes qu'on ait mises au commerce dans ces dernières années ; elle possède un coloris qui n'existe dans aucune autre Rose cultivée. On peut fort bien la cultiver en forte touffe buissonnante ou en tige ou demi-tige. Sur tige, elle forme une tête bien symétrique. Les amateurs devront avoir grand soin de ne pas la tailler à l'excès, et de se borner à retrancher le bois mort et les pousses faibles.

« Les parents de cette variété sont *Soleil d'Or* et *Captain Hayward* (hybride remontant à fleurs rouge carmin) ; elle a pris les bonnes qualités des deux. Les cultivateurs des pays du Nord qui désirent avoir une bonne Rose résistant bien aux gelées ne pourront mieux faire que d'essayer la variété *Juliet.* »

JUL 27 1911

Les Rosiers multiflores pour la fleur coupée. — Cette année, pour la première fois, si nous ne nous trompons pas, les marchands de fleurs des rues de Paris ont offert à leur clintèle des fleurs de Rosier *Crimson Rambler* et d'hybrides de *Wichuraiana*. Leurs petites voitures ou leurs paniers étaient remplis de longs rameaux garnis de bouquets volumineux ; la vigoureuse végétation de ces arbustes permet de faire ces sacrifices. Le public a paru apprécier beaucoup cette innovation, et les Roses *Dorothy Perkins*, notamment, ont obtenu un vif succès, à des prix qui, d'après ce qu'il nous a semblé, doivent être rémunérateurs.

Epicattleya salmonicolor. — M. Kraenzlin vient de décrire, sous ce nom, dans le *Gardeners' Chronicle* une nouvelle Orchidée hybride issue du *Cattleya Mendeli* et de l'*Epidendrum aurantiacum* (auquel Reichenbach avait donné le nom de *Cattleya aurantiaca*), et à laquelle son coloris donne un intérêt particulier. Les fleurs mesurent 8 à 9 centimètres de diamètre, et ont les pétales lancéolés, acuminés, tandis que les pétales, oblongs acuminés, ont une largeur double. Les pétales et les sépales sont couleur saumon, nuancés de rose ; le labelle est d'un beau jaune, sauf l'extrémité qui est maculée de saumon rosé plus foncé, et une ligne de la même couleur qui va de la gorge au sommet. Les pseudobulbes ont 20 centimètres de longueur environ ; les hampes portent ordinairement 3 fleurs.

En somme, le coloris est à peu près intermédiaire entre celui du *C. Mendeli* et celui du *C. aurantiaca* ; cette dernière espèce est restée fort rare jusqu'à présent ; il est intéressant de la voir utiliser pour l'hybridation.

C'est à M. Paul Wolter, amateur à Magdebourg, qu'on doit cette remarquable obtention.

Le semis des Phalænopsis. — A propos du *Phalænopsis Hebe*, et comme suite à l'article que nous lui avons consacré dans le dernier numéro, M. Fernand Denis a eu l'obligeance de nous adresser les renseignements suivants sur le semis des *Phalænopsis* :

« On ne connaît rien du procédé employé par Seden ; on peut cependant penser qu'il faisait ses semis sur le compost de *Phalænopsis* vivants. D'après ce qui m'a été dit par M. Harry Veitch, il y a quelques années, les germinations étaient peu nombreuses, et on ne menait à bien qu'une ou deux plantes de chaque semis.

« Des essais furent tentés en France, et quelques *Phalænopsis* de semis furent obtenus à Lyon et à Neuilly-sur-Seine. Personnellement, j'ai fait une centaine de tentatives sans succès ; cependant, il y a huit ans, une graine provenant de la fécondation d'*Aphrodite* par *Esmeralda* réussit à germer, mais lorsque le jeune semis avait trois mois, il fut dévoré par un *Helix alliacea*, que je pris sur le fait.

« Les hybrides que je possède proviennent tous de mon ami regretté Noël Bernard. *Hebe* a été obtenu par lui en tube aseptique. J'en ai obtenu six plantes, sur lesquelles cinq sont vivantes ; une seule a fleuri. J'ai reçu aussi de lui de jeunes plantules du *P. Artemis*, obtenu aussi en tube, mais avec le champignon symbiotique.

« Les hybrides artificiels issus du *P. rosea* sont généralement florifères et vigoureux. J'ai sous les yeux deux plantes d'*Artemis*, provenant de la fécondation du *P. amabilis*, var. *Rimestadiana*, par *P. rosea* ; la première porte 45 fleurs ou boutons, la seconde, dont le racème floral commence seulement à se montrer, a des feuilles de 0m27 de longueur et trois pousses adventives, ce qui arrive rarement dans le genre *Phalænopsis*. L'hybride *Hebe* paraît devoir être moins vigoureux ».

Acacia Hanburyana. — M. Gustavo Vagliasindi, professeur d'agriculture à San-Remo, vient de décrire dans la *Revue d'horticulture belge et étrangère* un Acacia nouveau obtenu à Bordighera par M. Winter, et qui paraît offrir de l'intérêt. C'est, paraît-il, un hybride naturel entre *A. podalyriæfolia* et *A. dealbata*. Il a reçu le nom d'*A. Hanburyana*. Son feuillage rappelle celui de l'*A. Baileyana*, avec la couleur de celui de l'*A. dealbata*. Les fleurs, très abondantes, sont d'un jaune d'or intense ; elles s'épanouissent dès les premiers jours de janvier et pendant tout le mois de février.

De l'*A. Hanburyana* est sortie, par sport, une variété distincte, à feuillage plus simple et plus léger, très florifère et décorative. Le feuillage et l'écorce de cette variété sont revêtus d'un fin duvet glauque très clair.

Le goudronnage des routes et la végétation. — Un journal spécial allemand, *Der Strassenbau*, a ouvert récemment une enquête pour étudier l'influence qu'exerce sur la végétation la poussière des routes goudronnées. La plupart des réponses qu'il a reçues des directeurs de plantations, architectes et ingénieurs compétents ont été favorables au goudronnage. A Freiberg, on n'a constaté aucun dommage, quoique les routes aient été goudronnées sur une grande étendue ; l'architecte de la ville estime toutefois qu'il est indispensable de ménager autour des arbres une large cuvette, pour assurer un arrosement suffisant. D'après M. Engelhart, de Dantzig, la poussière de goudron ne nuit aucunement aux Tilleuls, Erables, Frênes, Ormes et Bouleaux, mais les végétaux qui ont l'épiderme délicat sont gravement détériorés par les vapeurs qui s'élèvent du sol quand la température atteint un certain degré. M. Lipps, qui dirige les travaux de goudronnage dans la province du Rhin et possède par conséquent une compétence particulière dans ces matières, exprime l'avis que le goudronnage bien exécuté ne nuit nullement à la végétation ; c'est aussi l'opinion de M. Schwenke, de Steglitz. On n'a, de même, constaté aucun dégât à Wiesbaden, Breslau, Brunswick, Darmstadt, Bochum ni Bernberg.

L'opinion d'un grand pépiniériste de la région parisienne, avec qui nous causions ces jours-ci, c'est que la poussière de goudron est certainement nuisible à divers végétaux, mais qu'il s'en répand

très peu, tandis que la poussière des routes non goudronnées est infiniment plus abondante et cause, par ce fait, des dégâts beaucoup plus graves.

L'Iris albicans. — Nous extrayons d'un intéressant récit d'excursion en France de M. W. R. Dykes, publié dans le *Gardeners' Chronicle*, le passage suivant relatif à l'*Iris albicans*, que l'on classe fréquemment comme une variété de l'*I. florentina* :

« De Cette, j'ai fait une très intéressante excursion aux Onglous... Le chemin de fer passe à moins de 1.600 mètres de la Méditerranée; du train, l'on voit défiler de tous côtés des millions d'Iris blancs, mélangés parfois çà et là de *germanica purpurea*. Partout pullulent les Iris blancs, qu'on est même obligé de détruire à la houe dans les Vignes, comme de mauvaises herbes. Dans les flores locales on les désigne toujours sous le nom d'*Iris florentina*, mais c'est une erreur ; tous sont des *I. albicans*. En fait, je n'ai vu le véritable *florentina* que dans un jardin d'Hyères, où il avait été importé de Hollande.

« L'*Iris albicans* fut décrit comme espèce par Lange, d'après les échantillons qu'il avait reçus des environs d'Alméria ; mais comme on l'a trouvé aussi en grandes quantités dans le sud de la France, l'Italie, la Grèce et jusqu'en Asie, son origine précise est restée douteuse Voici une théorie qui ne peut pas jusqu'à présent être positivement démontrée ; mais je crois que quiconque comparera l'*I. albicans* avec l'*I. Madonna* reconnaîtra là une forme bleue et une forme blanche de la même espèce. L'*I. Madonna* fut découvert en même temps qu'une forme à fleurs blanches, par Botta, en 1837, sur le mont Saber, en Arabie ; ces échantillons se trouvent à l'herbier de Paris. Toutefois il ne fut décrit qu'en 1892 (*Bull. Soc. Tosc hortic.*, 1892, 130), et il n'a été introduit dans les cultures que récemment, par un horticulteur italien qui a aussi reçu la forme blanche ; mais celle-ci paraît avoir été rare et s'être perdue... Ce qui rend cette théorie plus séduisante, c'est que si l'*I. Madonna* et l'*I. albicans* sont la forme bleue et la forme blanche d'un Iris d'Arabie, il devient tout naturel que cet Iris blanc se rencontre, comme nous le savons, dans les cimetières mahométans, depuis l'Espagne à l'Ouest jusqu'en Perse et même plus loin vers l'Est. On ne voit guère d'autre explication plausible de sa large diffusion, quoique l'on rencontre d'autres problèmes non moins embarrassants dans le cas de la grande forme d'*Iris germanica* reçue par Foster de Kharput, et qui est aussi la forme la plus commune à Srinagar, dans le Cashmir, et celui de l'*Iris nepalensis* de Wallich, le plus répandu à Khatmandu, dans le Népaul, et qui n'est autre que la forme cultivée partout ici sous le nom d'*I. germanica atropurpurea*. »

La production des plantes par graines. — Les personnes qui connaissent la langue allemande liront et consulteront avec un vif intérêt l'excellent ouvrage de M. Ernest Benary qui porte ce titre, et dont une deuxième édition vient de paraître[1]. C'est un traité de la production et du semis des graines de tous les végétaux.

Des tableaux fort bien compris résument tous les renseignements utiles concernant les diverses plantes, leur nature et leur durée, la date du semis et les soins à observer. La haute expérience pratique de l'auteur donne à cet ouvrage une très grande valeur, qui le recommande non seulement aux amateurs, mais aux praticiens eux-mêmes.

Le concours de Roses nouvelles à Bagatelle. — Par suite d'une erreur d'impression, un nom a été omis dans la liste du jury chargé de juger le concours de Roses nouvelles de Bagatelle, publiée dans notre dernier numéro, page 296. Il faut y ajouter, parmi les membres français du jury, M. Luquet, jardinier en chef du Fleuriste de la Ville de Paris.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Troyes, *du 11 au 13 novembre 1911*. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs, fruits et légumes de saison organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Les déclarations doivent être adressées, jusqu'au 5 novembre, au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

Nancy, *du 11 au 13 novembre 1911*. — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy, dans le Hall de la Chambre de commerce, 40, rue Gambetta. Les Chrysanthèmes occuperont dans cette exposition la place principale ; 32 concours leur sont réservés. Les objets exposés seront transportés gratuitement au retour par la Compagnie des chemins de fer de l'Est. Les demandes de participation doivent être adressées, avant le 1er novembre, au secrétaire général de la Société, 134, rue du Montet, à Nancy.

Un nouvel insecticide. Les essais sur la destruction de la cochylis se poursuivent activement, et des tentatives sont faites pour trouver des insecticides qui donnent pleine satisfaction. Parmi ces tentatives, on doit signaler celles de M. le docteur Cazeneuve, sénateur du Rhône, sur l'emploi de la *pyridine*, base volatile, à odeur pénétrante, très soluble dans l'eau, qu'on retire du goudron de houille et de la distillation des matières animales, notamment des os. Après de premiers essais en 1910, qui furent couronnés de succès, le docteur Cazeneuve a renouvelé ses expériences cette année ; il en a indiqué les résultats en ces termes dans le *Matin* du 29 juin :

« Cette année, dès le début des sulfatages, j'ai employé la pyridine commerciale, coûtant 2 fr. le kilogr., à la dose de 200 grammes par hectolitre de verdet ou de bouillie cuprique. Je viens d'effectuer mon troisième sulfatage à la fleur, c'est-à-dire dans cette période de la végétation où les larves de cochylis sont nichées dans la fleur.

« Mes vignerons se sont efforcés, dans les pulvérisations, d'atteindre les fleurs, sur mes conseils.

[1] *Die Erziehung der Pflanzen aus Samen*, par E. Benary. — Prix : 12 mark (Paul Parey, à Berlin).

Et ils ont reconnu de toute évidence, dans une visite que nous avions faite ensemble, dimanche dernier, que des vers, bien constatés avant le traitement, les uns étaient tués dans leur cocon, les autres avaient disparu, tombés morts sur le sol; d'autres enfin étaient animés de faibles mouvements, indice d'un état maladif. Quelques vers avaient échappé. C'est fatal. En somme, la preuve de l'efficacité n'est pas douteuse; mais il faut soigneusement arroser les fleurs.

« Les larves échappées vont se transformer en chrysalides sur la souche ou autres parties du cep. Dans quelques semaines, fin juillet, des papillons vont apparaître, sortant des chrysalides, lesquelles proviennent des vers échappés au traitement. Il faut éviter que ces papillons pondent leurs œufs sur les raisins. C'est à ce moment que la deuxième génération de vers dévore souvent toute la récolte.

« Un traitement cuprique, à 300 grammes de pyridine par hectolitre, devra être fait à l'époque de cette génération de papillons. On en détruit, dans l'aspersion, un certain nombre — tous ceux touchés par le liquide. Il faut mouiller soigneusement les raisins.

« Puis, à l'aide de la soufreuse, je conseille de saupoudrer les raisins avec le mélange suivant qui, d'après mes expériences, éloigne les papillons, très sensibles aux odeurs :

Fleur de soufre...........	35 kilogr.
Chaux hydraulique..........	35 —
Talc.....	20 —
Carbonate de cuivre.........	9 —
Trioxyméthylène...........	1 —

« Le trioxyméthylène dégage lentement du formol. Les papillons, éloignés par l'odeur, ne pondent pas leurs œufs sur les raisins, qui restent indemnes.

« J'affirme que ni la pyridine ni cette poudre ne déterminent de brûlures sur les feuilles ou sur les raisins.

« En opérant quinze jours avant les vendanges, il n'en résultera pour les vins aucune saveur spéciale.

« Mais j'insiste sur ce saupoudrage des Raisins avant que les papillons n'aient déposé leurs œufs.

« S'il pleut, il faudra renouveler le saupoudrage pour que le Raisin reste imprégné et protégé contre les papillons. Bien entendu, je ne précise pas le nombre des sulfatages contre le mildiou. Suivant les régions et les intempéries, ce nombre varie de quatre à six traitements ; mais chaque fois, l'addition de 200 à 300 grammes de pyridine est une mesure excellente. »

Le docteur Cazeneuve ajoute qu'à son avis les corps insecticides volatils sont les seuls qui peuvent donner des résultats.

Nécrologie : *M. le docteur Emile Allix.* — Un des plus anciens et l'un des meilleurs amis de la *Revue horticole*, le docteur Emile Allix, est décédé dans sa propriété du Petit-Puy, près Saumur, le 19 juin dernier. Il était âgé de 76 ans, ce qui surprendra beaucoup de personnes, tant sa vieillesse était alerte et sereine. Nous regretterons de ne plus rencontrer à toutes les solennités horticoles cet homme d'une intelligence si fine, d'une amabilité charmante, mais qui ne se livrait qu'à bon escient. Grand amateur de plantes, aussi bien d'Orchidées que de végétaux de plein air, il suivait même assidûment les séances de la Société nationale d'horticulture. Ancien médecin inspecteur de la protection des enfants et des crèches à Paris, il avait collaboré avec Mme Millet-Robinet à cet excellent ouvrage, *Le livre des jeunes mères*, qui a contribué à propager tant de notions utiles et saines.

Nous adressons à sa veuve et à ses enfants l'expression de nos regrets les plus vifs et de notre douloureuse sympathie.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LES PALMIERS DE L'INDO-CHINE

M. le professeur Beccari, de Florence, vient de faire paraître, dans le *Bulletin du Muséum nationale d'histoire naturelle*, Paris, 1911, n° 3, p. 148, une monographie qui comprend tous les Palmiers actuellement connus en Indo-Chine [1].

Cette publication provoquera, certainement, l'envoi de nouveaux matériaux qui permettront à l'auteur de compléter son étude, destinée à figurer dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*, publiée sous la direction du professeur H. Lecomte.

Les Palmiers aujourd'hui connus en Indo-Chine sont groupés dans 24 genres, et comprennent 55 espèces et variétés principales, dont un certain nombre sont nouvelles pour la science.

Dans son travail, M. Beccari donne des clefs analytiques des tribus, des genres et des espèces, grâce auxquelles la détermination des Palmiers indo-chinois se trouvera considérablement facilitée.

Les espèces nouvelles sont les suivantes :

Areca laosensis Beccari, plante de quelques mètres de hauteur seulement, à tige grêle, de 2 à 5 centimètres de diamètre ; *Pinanga bariensis* Beccari, feuilles à segments acuminés, en faucille au sommet, parcourus par 5-7 nervures principales ou côtes ; *Pinanga Duperreana*, Pierre, feuilles à segments étroits, avec 2-3 côtes ; *Wallichia gracilis*, Beccari, plante grêle, à tige sarmenteuse, feuilles à

[1] M. O. Beccari a déjà donné, en 1910, dans *Webbia*, vol. III, p. 191, une monographie préliminaire, sous le titre *Palme dell' Indochina*

segments verts sur les deux faces ou légèrement blanchâtres en dessous ; *Didymosperma caudata*, Wendland et Drude, var. *stenophylla*, Beccari et var. *tonkinensis*, Beccari ; *Caryota monostachya* Beccari, feuilles seulement deux fois pennées, à segments allongés et largement cunéiformes ; *Licuala tonkinensis*, Beccari, plante grêle, feuilles à 6-8 segments, le médian profondément divisé en deux parties égales, spadices très simples résultant d'un seul épi ; *Licuala calciphila*, Beccari, spadices rameux, grêles, courbés en arc ; *licuala fatua*, Beccari, spadices allongés, dressés, rigides ; *Rhapis laosensis*, Beccari, feuilles à segments plus ou moins unis entre eux à la base, gaîne des feuilles partagée en un réseau de fibres toutes minces et souples ; *Rhapis subtilis*, Beccari, plante très grêle, feuilles à 2-4 segments tout à fait libres jusqu'au sommet du pétiole, gaînes partagées en fibres toutes très minces et souples ; *Rhapis micrantha*, Beccari, plante plus robuste que les précédentes, feuilles à 6-10 segments tout à fait libres jusqu'au sommet du pétiole, gaîne avec fibres de la couche extérieure aplatis, mesurant jusqu'à 1 millimètre de largeur, celles de la couche intérieure grossières et de l'apparence du crin ; *Zalaccella Harmandi* Beccari, le genre nouveau *Zalaccella* est caractérisé par des feuilles à segments nombreux, disposés régulièrement sur les deux côtés du rachis, linéaires-ensiformes, longs de 30-40 centimètres, larges de 10-15 millimètres, la plante est grêle, imparfaitement connue ; *Pigafettia filaris*, Beccari, la présence de ce Palmier en Indo-Chine serait probablement accidentelle, d'après l'auteur ; *Plectocomia Pierreana*, Beccari, feuilles avec segments verts sur les deux faces, légèrement plus pâles en dessous ; *Plectocomiopsis floribundus*, Beccari ; *Dæmonorops Pierreanus*, Beccari, feuilles à segments linéaires-ensiformes, ayant la partie la plus large non loin de la base ; *Calamus dongnaiensis*, Pierre, plante touffue (non grimpante), feuilles toujours sans vrille, épineuses à leur sommet, segments ensiformes, verts sur les deux faces, ayant jusqu'à 60 centimètres de longueur et 8 centimètres de largeur ; *Calamus acanthophyllus*, Beccari, plante petite, touffue, acaule, feuilles à segments peu nombreux, rigides, linéaires, armés de forts aiguillons sur les bords et souvent aussi sur la nervure médiane ; *Calamus Bousigonii*, Pierre, plante sarmenteuse ou grimpante, feuilles à segments peu nombreux, elliptiques, subrhomboïdaux, parcourus par 7 nervures principales ; *Calamus tonkinensis*, Beccari, plante sarmenteuse ou grimpante, feuilles à segments étroitement ensiformes, larges de 18-19 millimètres et longs de 30-40 centimètres, parcourus par 3 fortes nervures principales, dont les deux latérales, finement épineuses sur la face supérieure et entièrement lisses sur l'inférieure ; *Calamus Godefroyi*, Beccari, plante sarmenteuse ou grimpante, feuilles à segments nombreux, allongés, étroitement lancéolés ; *Calamus dioicus*, Beccari, qui se distingue du précédent par ses feuilles petites, avec seulement 10-12 segments étroitement lancéolés, les deux du sommet unis à la base, tige très grêle ; *Calamus Balansæanus*, Beccari, plante grimpante, feuilles à segments très étroits, rapprochés par groupes de 4-6 et disposés dans chaque groupe à distances égales ; *Calamus cambojensis*, Beccari, plante grimpante, très grêle, feuilles à segments nombreux et irrégulièrement rapprochés en 3-4 groupes, elliptiques-lancéolés, sans cils ou épines sur les nervures des deux faces ; *Calamus Bonianus*, Beccari, plante grimpante, feuilles à segments assez nombreux, rapprochés régulièrement en plusieurs groupes de 4 (2 de chaque côté du rachis), elliptiques-lancéolés, parcourus par 5-7 nervures lisses ; *Calamus salicifolius*, Beccari, plante grimpante, feuilles à segments petits, lancéolés, rigides, plus au moins pourvus de petits aiguillons droits aux bords et sur la nervure médiane ; *Calamus scutellaris*, Pierre, connu seulement par son spadice fructifère.

On peut citer parmi les espèces intéressantes, plus connues : l'*Areca Catechu*, Linné (Aréquier), qui produit la Noix d'Arec dont l'usage est si répandu, associée à la feuille de Bétel, comme masticatoire ; l'*Areca triandra*, Roxburgh ; l'*Oncosperma filamentosa*, Blume ; l'*Arenga saccharifera*, Labillardière ; le Palmier à sucre de l'archipel malais ; le *Cocos nucifera*, Linné (Cocotier) ; le *Nipa fruticans*, Wurmb. ; les *Phœnix paludosa*, Roxburgh, *Rœbelenii*, O'Brien et *humilis*, Royle ; le *Corypha elata*, Roxburgh ; le *Livistona cochinchinensis*, Martius ; le *Borassus flabellifer*, Linné, Palmier à sucre du Cambodge ; les *Metroxylon Rumphii*, Martius et *Sagus*, Sprengel, Palmiers monocarpiques de la moelle desquels on extrait, en abattant les arbres avant la floraison, la fécule alimentaire connue sous le nom de *Sagou* ; le *Calamus rudentum*, Loureiro, et autres espèces, dont les tiges sont exportées en grandes quantités sous le nom de *Rotins*, *joncs* et sont utilisées pour faire des cannes, des manches de parapluies, pour le cannage des chaises, la sparterie, la vannerie, etc.

D. Bois.

LES GLYCINES

La Glycine, grâce à sa belle floraison printanière, est par excellence notre liane populaire : on la trouve serpentant sur le toit de la chaumière comme sur les grilles de nos plus grands parcs. C'est assez dire que l'on reconnaît en elle des mérites exceptionnels d'ornementation, résidant surtout dans sa floraison superbe et abondante à une époque où son coloris tranche nettement et agréablement sur les autres tons plus généralement jaunâtres.

Ce genre de plantes appartient aux Légumineuses Papilionacées. Les tiges sont volubiles, parfois très longues, les feuilles composées et les fleurs en belles grappes bleuâtres, violacées.

Plusieurs espèces sont cultivées, mais la plus répandue est sans contredit la Glycine de Chine, *Wistaria sinensis*, DC., originaire de la Chine septentrionale et cultivée en Europe depuis le commencement du siècle dernier.



Fig. 127. — Coursonne de Glycine.
a, pédoncule persistant de l'inflorescence : *b*, boutons à fleurs.

Sa longévité paraît être très grande, car on rencontre des pieds centenaires encore en excellente végétation. J'ai sur ma maison 3 pieds de Glycine ayant chacun un développement moyen de 25 à 30 mètres. L'un d'eux possède un tronc unique de 3m50, se ramifiant ensuite. Il mesure en base 1 mètre de tour et 55 centimètres à la hauteur de 1 mètre du sol.

La faculté d'allongement de la Glycine est très grande, et si on ne l'arrêtait par la taille, elle produirait (l'expérience a été faite) des pousses annuelles de 7 à 8 mètres. Son enroulement autour des supports est très régulier, et par suite de son grossissement, elle arrive à courber les barreaux de fer les plus solides des grilles qui la supportent.

On cultive aussi le *Wistaria frutescens*, originaire de la Caroline, et quelques espèces du Japon ainsi que des variétés à fleurs blanches ou doubles.

La Glycine de Chine s'emploie pour garnir les murailles, les grilles, les guirlandes, troncs d'arbres, etc. ; on l'élève à tige pour en former d'élégants parapluies très florifères, et enfin on la cultive en pots pour la soumettre au forçage avec les Azalées, les *Malus*, *Prunus*, etc.

Cette espèce, la plus florifère, est même remontante en août-septembre ; mais cette seconde floraison est loin d'égaler la première. Cette floribondité est bien spéciale à l'espèce ; la Glycine d'Amérique fleurit beaucoup moins et ses fleurs donnent plus souvent de bonnes graines.

Au point de vue multiplication, nous avons donc plusieurs moyens à notre disposition :

1° Le semis, pour le *W. frutescens* surtout.

2° Le marcottage sur pieds-mères, choisis bien florifères.

3° Le greffage en écusson sur l'espèce américaine.

4° Le greffage sur racines, ou même le bouturage de racines.

Quel est le mode de végéter de la Glycine de Chine ?

Une jeune plante normale donne des tiges généralement vigoureuses, sur lesquelles s'établissent des ramifications plus courtes. Ce sont ces dernières, dont les yeux ont été bien nourris, bien aoûtés pendant la belle saison, qui fournissent les fleurs et constituent des bouquets de brindilles dont les fleurs se renouvellent annuellement. En effet, si on regarde de près une inflorescence de Glycine (fig. 127), on s'aperçoit que cette inflorescence terminale est un bourgeon portant à sa base 5 ou 6 folioles et feuilles. Après la floraison il reste les feuilles de base qui ont nourri leurs yeux en vue de la floraison suivante ; parmi les 4 ou 5 yeux restés en bonne conformation, il s'en développe au printemps 1, 2 ou 3, presque toujours à fleurs. Ensuite c'est le recommencement annuel ; cependant certains yeux bien placés peuvent se développer à bois et donnent alors des pousses plus ou moins vigoureuses.

En examinant ces pousses actuellement, en juillet, on peut apercevoir le fait suivant : la longueur du bourgeon est de 80 centimètres à 1 mètre ; son extrémité s'annule ; la sève est arrêtée dans la dizaine ou douzaine d'yeux restant en base, et ceux-ci donnent, vers les

quatre, cinq, six, sept et huit premières feuilles, des faux bourgeons à fleurs (fig. 128). Ces bourgeons et fleurs anticipés constituent la deuxième floraison de la Glycine.

Si nous admettons maintenant que l'allongement de notre rameau ait lieu normalement et que les faux bourgeons bien nourris, au lieu de se développer, restent à l'état latent, nous aurons au printemps une floraison superbe sur le bois d'un an, ce qui n'est pas rare. Nous nous trouvons donc en présence de deux moyens de floraison : le premier constitué par nos brindilles florifères ; la floraison y est annuelle, assurée et toujours courtement attachée ; le second formé par les rameaux de l'année fleurissant par anticipation en deuxième saison ou normalement au printemps suivant ; ici les fleurs sont d'un effet plus gracieux, parce que disposées sur un jeune rameau dans une grande partie de sa longueur.

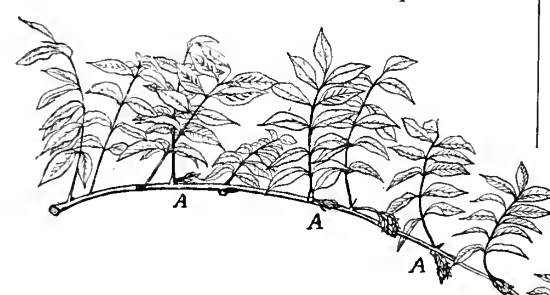


Fig 128. — Bourgeon de l'année.

A, inflorescences anticipées ; B, partie de bourgeon s'annulant.

C'est sur ces considérations qu'il faut se baser pour pratiquer la taille et les pincements.

1° Dans la culture ordinaire, c'est-à-dire lorsqu'on est en face de la plante grimpante, la meilleure époque de taille est celle qui suit immédiatement la floraison. Et cependant, combien de jardiniers taillent la Glycine l'hiver !

En taillant l'hiver, vous supprimez les floraisons gracieuses des longs rameaux de l'année, sur lesquels les fleurs sont toujours plus nombreuses.

En taillant après la floraison, vous viendrez couper ces rameaux à deux ou trois yeux de base, pour chercher à constituer des coursonnes de floraison, à moins cependant que vous ne destiniez lesdits rameaux à former une charpente nouvelle, de nouveaux bras de direction ou encore les prolongements de ces charpentes.

Sur les coursonnes dites de floraison, ramifications naturellement très courtes, la taille est nulle ou constitue simplement un épluchage des extrémités qui avortent toujours.

On comprend aussi par ce qui précède que la taille courte d'hiver ait pour effet de faire développer des rameaux vigoureux dont la floraison anticipée à l'arrière-saison sera plus belle, au détriment de la floraison printanière suivante.

2° Dans la culture en pots, en vue du forçage, la plante est forcément réduite ; sa végétation est moins fougueuse. Les principes de taille sont les mêmes. Chercher à obtenir le plus possible de ramifications à fleurs et traiter les rameaux de l'année par le pincement en juin et juillet, de manière à conserver des rameaux d'un an dont la floraison fournit trois ou quatre belles grappes qui émergent du bouquet de coursonnes. Ici, les bourgeons anticipés, et, par conséquent, la floraison d'arrière-saison, ont moins de chance de se produire, parce que la vigueur est moindre et que le pincement tempère la végétation. Si, toutefois, cette floraison se produisait, la supprimer pour favoriser la base et tenir les plantes dans un état de sécheresse relative.

Maintenant, y a-t-il des Glycines qui fleurissent plus les unes que les autres ? Oui, certainement. D'abord, comme nous l'avons vu, la Glycine de Chine est plus florifère ; il existe cependant une variété de la Glycine frutescente, appelée *magnifica*, dont les fleurs sont très nombreuses. Ensuite le mode de taille influe sur la floraison, et aussi l'emplacement plus ou moins bon occupé par la plante.

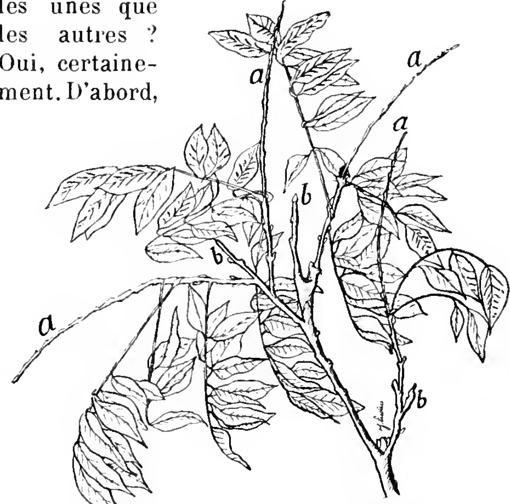


Fig. 129. — Coursonne ancienne de floraison.

a, pédoncules ayant porté les fleurs ; *b*, extrémités avortées.

Enfin le mode de multiplication, ou plutôt la sélection des rameaux employés, influe, comme dans tous les genres de plantes, sur la floribondité.

Dans un Rosier sarmenteux, comme *Gloire de Dijon*, si l'on prend des écussons sur les rameaux florifères, on obtiendra des sujets à végétation assez courte : si, au contraire, les yeux de greffe sont choisis sur de longs sarments vigoureux, on obtiendra des plantes beaucoup mieux disposées à grimper. Je crois que, dans la Glycine, les greffes prises sur les coursonnes doivent fournir des plantes plus disposées à la ramification et préférables pour la culture en pots au point de vue du forçage.

Cela ne veut pas dire qu'il faudra attendre la floraison pendant plusieurs années avec les plants provenant de marcottage. Nous avons vu précédemment que la floraison peut se produire *naturellement* sur le bois de l'année. La marcotte fournira donc aussi bien des fleurs, mais, comme elle provient d'un rameau généralement très long, il faudra, dans la culture en pots pour forcer, lui faire subir plusieurs tailles et pincements pour préparer les bouquets de coursonnes.

Pour nous résumer, c'est donc une erreur de croire qu'il faut tailler la Glycine l'hiver et qu'il faut attendre une dizaine d'années la floraison des sujets, ainsi que l'écrivait récemment un confrère étranger.

Sans vouloir nier l'influence des procédés de sélection et même du choix des meilleurs moyens de multiplication, nous avons suffisamment démontré que la Glycine est une plante normalement florifère, même dans le jeune âge, et que les mérites de l'espèce de Chine ne sont pas contestables C'est pour cela que nos horticulteurs-multiplicateurs français la répandent abondamment dans toutes les régions et même à l'étranger, où l'on sait l'apprécier.

Paul Lécolier.

CORBEILLES DE PLANTES VIVACES

Le goût des plantes vivaces est une importation d'Angleterre. Nos voisins l'ont très prononcé, très répandu, très ancien. Il est admirablement servi chez eux par le climat doux des étés, dépourvu de ces coups de soleil, de ces chaleurs vives, qui, en France, accablent les plantes, les dépriment et, souvent, en compromettent la vie, si on n'intervient pas pour les protéger.

La moiteur de l'air, voilà le grand facteur de la belle végétation des pelouses, des arbres et des fleurs dans les jardins de Londres. Le soleil a beau luire, « l'air est toujours chargé de nuages moites, arrosoirs ambulants qui, tous les quarts d'heure, se fondent en pluie » (Taine).

Au lieu de nuages moites, ce sont des nuages secs, des nuages de poussière, que nous avons en France, particulièrement depuis que les automobiles sillonnent les routes. Ne nous attendons donc pas à une culture des plantes vivaces aussi commode que la culture anglaise, et, surtout, à un succès aussi complet.

Sauf sur le littoral de la Manche, de l'Océan, et particulièrement dans les terres grasses de la Normandie, il y a quelque incertitude dans l'entreprise, mais cette incertitude aiguillonne l'amour-propre des jardiniers. Pour eux, il s'agit tout d'abord, non seulement de rechercher, dans la liste considérable des fleurs vivaces, les espèces et les variétés les plus robustes, les mieux appropriées au milieu (sol et climat) dans lequel on veut les cultiver, mais il faut encore atteindre au succès en entourant ces plantes de soins : paillage du sol, arrosage, suppression de la grenaison par l'ablation des fleurs fanées, etc.

Le pouvoir florifère, la coloration des fleurs ou du feuillage des espèces, les proportions de chacune d'elles, sont d'autres considérations qui devront aussi guider le choix.

Les plantes vivaces à pouvoir florifère étendu (*Helenium pumilum magnificum*, *Campanula celtidifolia*, *Campanula grandiflora*, *Rudbeckia speciosa*, *Viola Munbyana*, etc., sont préférables, mais comme elles sont assez rares, il faudra bien se résoudre à leur adjoindre quelques plantes dont la floraison est moins durable. L'essentiel sera de faire la plantation dans un ordre tel que la corbeille, pendant la belle saison, soit toujours fleurie dans son ensemble.

Prenons, par exemple, une période de cinq mois, comprise entre le 1er juin et la fin d'octobre. Si nous voulons avoir des corbeilles de plantes vivaces fleuries pendant ces cinq mois, nous tâcherons d'y planter des espèces qui fleurissent la plus grande partie possible de ce temps.

Les genres Campanule, Gaillarde, Hélénie, Coréopsis, Lupin, Lychnide, Œillet, Rose trémière, Rudbeckia, Stachys, Valériane, Soleil, Verge d'or, Violette, etc., sont, à ce point de vue, des plus intéressants. Nous allons les passer en revue.

Les Campanules forment un groupe nom-

breux. Nous y puiserons seulement quelques types : la C. à feuilles de Micocoulier (*Campanula celtidifolia*), qui donne, pendant une grande partie de l'été, ses fleurs bleu violacé ; la C. des Carpathes (*Campanula carpatica*), espèce naine, fleurissant de juin à septembre et convenant, en raison de son port gazonnant, pour former des bordures. La C. à feuilles de Pêcher (*Campanula persicæfolia*) est d'une grande élégance, mais sa floraison ne dure qu'un mois environ, fin juin et commencement de juillet. Les mêmes éloges et les mêmes reproches s'adressent aux deux espèces suivantes : C. élevée (*Campanula grandis*) et C. à grandes fleurs (*Campanula grandiflora*) ; la floraison de cette dernière va cependant de juin en août.

La famille des Composées fournit une part de fleurs vivaces de premier ordre.

Voici d'abord la Gaillarde vivace (*Gaillardia lanceolata*), aux tiges hautes de 30 à 40 centimètres, aux grandes fleurs jaunes à disque brun, se succédant de la fin de mai jusqu'au mois d'août. On devra l'employer dans les terres sèches, en tout cas s'égouttant bien pendant la mauvaise saison, l'excès d'humidité, l'hiver, pouvant la faire périr.

Les Hélénies nous offrent plusieurs types remarquables : l'Hélénie de Bolander (*Helenium Bolanderi*), herbe dressée, de 50 à 60 centimètres, aux fleurs jaunes à disque noirâtre, s'ouvrant de mai en août. L'H. noir pourpre (*Helenium atropurpureum*), à fleurs brunes et port de la précédente espèce ; enfin, l'H. naine magnifique (*Helenium pumilum magnificum*), variété ou hybride de l'Hélénie d'automne, probablement, mais plus intéressante par son port moins élevé (0^m50) et sa floraison beaucoup plus étendue, allant de juin à octobre. Les fleurs en sont d'un jaune éclatant, commun au disque et aux demi-fleurons des capitules.

Toutes ces espèces se plaisent dans les terres profondes et fraîches.

Comme effet, les Coréopsis vivaces rappellent les Hélénies. Ils sont à fleurs jaunes et s'élèvent tantôt à 0^m40, comme le C. auriculé (*Coreopsis auriculata*), tantôt à 0^m60 comme le C. à feuilles lancéolées (*Coreopsis lanceolata*). Aucun ne vaut l'Hélénie naine, mais ils redoutent moins qu'elle les terres légères et un peu sèches.

Avec les Rudbeckies, nous sommes encore dans la famille des Composées. Une espèce de ce genre rappelle aussi les Hélénies, c'est la Rudbeckie élégante (*Rudbeckia speciosa*) ; elle ne dépasse pas 0^m40 et donne en abondance, de juillet à octobre, ses fleurs dont le disque, proéminent et brun, contraste vivement avec la couleur jaune des demi-fleurons. Une autre espèce est tout à fait différente ; c'est la Rudbeckie pourpre (*Rudbeckia atropurpurea*), herbe haute de 1 mètre ou plus, aux capitules formés d'un disque surélevé, de couleur foncée, qu'entoure un seul rang de demi-fleurons, longs, étroits, et d'un rouge violacé, plus ou moins vif. La Rudbeckie pourpre fleurit de juillet à octobre.

Les Soleils sont surtout des plantes annuelles ; cependant le Soleil multiflore (*Helianthus multiflorus*), qui est vivace, se recommande par un pouvoir florifère élevé et un port parfaitement érigé, de 1 mètre à 1^m40. La variété à fleurs pleines est plus répandue que l'espèce à fleurs simples ; leur floraison à toutes deux se produit de fin juillet à octobre. Ce sont des plantes robustes qui prospèrent même dans les terres maigres.

Les Verges d'or (*Solidago*) clôront la liste des Composées vivaces ; ce sont des herbes élancées et dont les tiges se terminent par des panicules longues et flexueuses de petites fleurs jaunes. On les plante dans tous les terrains ; elles poussent sans soins, sans culture, et fleurissent de juillet à septembre.

Dans la famille des Papilionacées les Lupins et les Gesses tiennent le premier rang.

Le Lupin polyphylle (*Lupinus polyphyllus*) et le *Lupin de Hartweg* sont généralement les plus cultivés ; le second l'emporte sur le premier par un pouvoir florifère plus grand, qui va de juillet en octobre.

On trouve dans la Gesse à grandes fleurs (*Lathyrus grandiflorus*) et la Gesse hétérophylle (*L. heterophyllus*), deux plantes grimpantes, hautes de 1 à 2 mètres, fleurissant peu de temps (de juin en juillet), mais beaucoup à la fois ; elles sont moins intéressantes que la Gesse annuelle, mais plus robustes, plus aptes à s'accommoder de tous les sols.

La famille des Caryophyllées nous offre les deux genres précieux Œillet et Lychnide.

Les variétés naines remontantes de l'Œillet des fleuristes sont bien connues et nous n'avons pas à en faire l'éloge.

On trouvera dans l'Œillet de poète (*Dianthus barbatus*), surtout dans ses variétés naines et dans ses variétés à fleurs doubles, des éléments excellents pour orner les terrains les plus divers, y compris les médiocres. Cet Œillet fleurit en juin-juillet.

Les Lychnides sont nombreuses. Nous en recommanderons deux seulement : la Lychnide Croix de Jérusalem (*Lychnis chalcedonica*), herbe haute de 0^m80, aux fleurs agglomérées en inflorescences ombelliformes compactes, d'un magnifique écarlate, et la Lychnide éclatante

(*Lychnis fulgens*), espèce naine, ne dépassant pas 20 à 30 centimètres, aux fleurs rouge écarlate.

La floraison de la Lychnide de Chalcédoine dure les mois de juin et juillet ; la variété à fleurs doubles fleurit un peu plus longtemps.

Les fleurs de la Lychnide éclatante se montrent de juin en août.

Les Roses trémières sont peu faites pour entrer dans la composition d'une corbeille, et leur port élancé les appelle plutôt dans une situation isolée.

La Valériane, au contraire, est tout indiquée pour être plantée en masse ou mêlée à d'autres genres. C'est de la Valériane des jardins (*Valeriana rubra*) que nous voulons parler ; elle s'élève à 0m80 ou 1 mètre, et se couvre, de juin en août, d'une multitude de fleurs petites, rouge pâle, rouge vif ou blanches (selon les variétés), réunies en cymes corymbiformes. Ajoutez à ces qualités la facilité de la culture, la possibilité, pour cette Valériane, de s'accommoder de tous les sols sains, même des plus pauvres, même des plus secs, même de ceux qui sont calcaires à l'excès, et vous aurez une idée de la valeur de la Valériane des jardins comme plante d'ornement.

Il nous reste à nommer deux végétaux nains, très éloignés l'un de l'autre, mais excellents tous deux pour composer des bordures ; nous voulons parler d'une Labiée : le Stachys laineux (*Stachys lanata*), et d'une Violariée, la Violette de Munby (*Viola Munbyana*). Le Stachys laineux est une herbe basse, entièrement revêtue d'un épais tomentum qui lui communique une couleur générale blanche, très utile, puisqu'elle a déterminé l'emploi de cette herbe comme plante de bordure.

A l'égal du Stachys laineux, la Violette de Munby réussit dans le même emploi à cause de son port gazonnant et de ses fleurs nombreuses, bleuâtres, qui se succèdent à peu près pendant toute la belle saison. Mais, tandis qu'il faut à cette Violette une terre plutôt substantielle, le Stachys laineux peut s'accommoder de tous les sols, même des plus pauvres et des plus ingrats.

Georges Bellair.

L'ASTER CORDIFOLIUS ET SES VARIÉTÉS

Dans ce groupe immense d'espèces et de variétés d'Asters, on remarque une espèce qui, par la grâce des inflorescences, la floribondité, se place au premier rang des sortes que l'on peut désirer cultiver dans un jardin.

On ne demande plus seulement à un Aster d'être une fleur d'automne, compagne des Chrysanthèmes, on exige de lui qu'il soit élégant, que ses fleurs et leurs couleurs soient jolies, et que son utilisation soit aussi large que possible.

L'*Aster cordifolius* possède toutes ces qualités et nous pouvons le recommander comme l'un de ceux qui, moins par la grandeur des fleurs que par leur nombre et leur disposition élégante, sont les plus recommandables pour la confection de gerbes,

Originaire de l'Amérique du Nord et connu depuis 1759, l'*A. cordifolius*, L., produit des tiges lisses, garnies de feuilles cordiformes pétiolées, dentées en scie, poilues sur la face inférieure ; en juillet-août, ces tiges, qui atteignent 70 à 80 centimètres de hauteur, se terminent par une panicule divergente et un peu inclinée de nombreuses fleurs bleues. L'ensemble est d'une grande légèreté.

Mais ce qui a donné à cette espèce un intérêt tout particulier, c'est l'obtention de variétés nouvelles et de coloris inédits qui arrivent à former toute une série de plantes méritantes pouvant remplacer presque tous les autres Asters. Toutes les variétés peuvent être citées, car chacune d'elles a son mérite particulier :

Albulus. — Hauteur 1m20. Fin septembre, fleurs blanches.

Dandy. — Hauteur 1 mètre. En octobre, fleurs lavande rosé en grands corymbes, extra pour fleur coupée.

Diana. — Hauteur 1m30. Fin septembre, fleurs bleu lavande.

Edwin Beckett. — Hauteur 1m50. Fin septembre, fleurs bleu foncé.

Elegans. — Hauteur 1m30. En octobre, fleurs lilas clair en panicules érigées. Extra pour gerbes.

Fairy Queen. — Hauteur 1 mètre. Fin septembre, fleurs lilas pâle groupées en longs rameaux.

Idéal. — Hauteur 1 mètre. Fin septembre, teinte mauve très délicate, extra.

Magnificus. — Hauteur 1m50. En octobre, belles fleurs blanc rosé.

Major. — Hauteur 1 mètre. Fin septembre, fleurs lilas rosé.

Photograph. — Hauteur 1m30. Fin septembre, fleurs bleu lavande en corymbe allongé.

Pluie de fleurs. — Hauteur 1m20. Fin septembre, fleurs lilas en longs épis élégants.

Profusion. — Hauteur 1m30. Vers le 15 octobre, larges fleurs mauve pâle. Variété florifère.

Versicolor. — Hauteur 1m20. Mi-septembre, fleurs blanc rosé.

Sweetheart. — Hauteur 1m20. Vers le 15 octobre, fleurs bleu lavande.

Cet Aster et ses variétés ne demandent pas plus de soins que leurs congénères.

Jules Rudolph.

ODONTOGLOSSUM PLATYCHEILUM

A la récente exposition printanière de la Société nationale, figurait, dans le lot de M. Béranek, horticulteur à Versailles, un *Odontoglossum* fort peu connu et présenté à Paris pour la première fois si nous ne nous trompons pas ; c'est l'*O. platycheilum.* Nous avons profité de cette occasion pour en faire exécuter la reproduction qu'on trouvera ci-dessous (fig. 130).

L'histoire de cette rare espèce est curieuse. Elle fleurit pour la première fois en 1892, chez un grand amateur anglais, M. R. J. Measures, de Camberwell, qui l'avait achetée six années auparavant dans une vente, sans aucune indication de nom ni d'origine. On ignore quelle est sa patrie et par qui elle fut introduite. On suppose, en se basant sur des analogies de structure et sur les exigences culturales de la plante, qu'elle est originaire de l'Amérique Centrale ou des Cordillères de la Colombie.

Fig. 130. — *Odontoglossum platycheilum.*
Port réduit et fleur de grandeur naturelle.

L'*Odontoglossum platycheilum*[1] a un port un peu raide, mais élégant, les pseudobulbes allongés, étroits, les feuilles étroites, gladiolées. La hampe rigide, peu ramifiée, garnie de plusieurs bractées, porte trois ou quatre fleurs. Le labelle, ample et bien étalé, est l'organe le plus remarquable de la fleur ; il est rose pâle, avec de nombreuses petites taches cramoisi pourpré d'un charmant effet ; les lobes latéraux sont réduits à l'état d'une étroite bordure dressée le long de l'onglet, qui est assez développé ; la crête est bilobée, et chacun des lobes, bidenté, se termine en pointe en avant. Les autres segments, canaliculés, étroits, sont blancs avec une forte tache marron à la base. Les pétales et le sépale dorsal sont dressés et inclinés en avant au-dessus du labelle.

D'après ses affinités structurales, M. Rolfe range cette espèce auprès de l'*O. stellatum*, espèce mexicaine assez insignifiante et peu cultivée ; comme lui, l'*O. platycheilum* a la colonne dépourvue d'ailes ; elle a seulement les bords un peu élargis sur les côtés de la cavité stigmatique.

Au point de vue horticole, l'*O. platycheilum* rappelle évidemment certaines gracieuses espèces mexicaines, telles que l'*O. Rossianum* et l'*O. Cervantesi.* Il s'accommode de la même culture, qui, à part quelques nuances, est celle des *Odontoglossum* de serre froide. Les espèces mexicaines de ce genre, comme la plupart des *Miltonia* et le *Lælia rubescens*, exigent encore plus de clarté et supportent mieux le plein soleil que les *O. crispum* ; il convient aussi de les aérer moins abondamment.

G. T.-Grignan.

[1] Nous respectons l'orthographe adoptée par l'auteur, M. J. Weathers. Il serait plus conforme à l'usage d'écrire *platychilum.*

DAHLIAS GÉANTS (A FLEURS SIMPLES OU DEMI-DOUBLES)

Les Dahlias géants, à fleurs simples ou demi-doubles, également connus sous les noms de *Dahlias géants hollandais*, *Dahlias colossaux*, ont acquis auprès du public une réelle faveur ; on les trouve maintenant en bonne place dans nombre de jardins.

Il est vrai que la mode actuelle est aux fleurs géantes, et si les grosses fleurs doubles, massives, attirent surtout l'attention par leur volume, bien peu d'entre elles offrent ce caractère élégant, artistique même, des Dahlias géants. Chez ces derniers, les capitules, tout en atteignant des dimensions colossales, conservent ce cachet de grâce et de légèreté si particulier aux Dahlias simples.

Les fleurs, parfaites de forme, mesurent $0^{m}15$, $0^{m}18$ et même $0^{m}20$ de diamètre ; elles sont composées d'un ou de plusieurs rangs de pétales larges, de bonne consistance, plus ou moins réguliers. Les pédoncules, très longs et solides, portent les capitules très en dehors du feuillage.

Contrairement à ce qui se produit généralement avec les Dahlias simples, à une seule rangée de ligules, les fleurs de cette race, même coupées et mises dans l'eau, se conservent assez longtemps sans que les pétales tombent, avantage précieux pour la confection des bouquets et les décorations florales.

Les sujets sont très vigoureux, de végétation robuste ; ils forment de fortes touffes bien ramifiées, couronnées de fleurs de juillet-août jusqu'aux gelées. Leur taille varie entre $1^{m}30$ et $1^{m}80$.

L'introduction en France des Dahlias géants remonte à 1903, époque à laquelle ils furent présentés à la Société nationale d'horticulture. De là le nom de *Dahlias géants hollandais*. Ils étaient issus, paraît-il, d'un croisement entre les Dahlias à *fleur simple* et les Dahlias à fleurs de Cactus double. Les variétés exhibées : *Baron de Grancy*, blanc pur, simple ; *Gloire de Baarn*, mauve demi-double ; *Reine Wilhelmine*, blanc pur, etc., furent admirées et firent de suite la conquête des amateurs. Il est juste d'ajouter qu'avant cette présentation nous avions déjà noté, dans les cultures d'une maison horticole allemande, ces formes colossales, de même qu'à Lyon, on possédait bien avant 1903 des variétés à très grande fleur, qui pouvaient rivaliser avec les sortes présentées.

Depuis, à la suite de semis faits un peu partout, de nombreuses variétés vinrent s'ajouter aux premières, apportant non seulement de nouveaux coloris, mais encore des améliorations dans la forme, la tenue et le port des plantes. Aujourd'hui, cette classe relativement nouvelle possède un nombre respectable de gains catalogués, offrant toutes les jolies teintes que l'on rencontre dans les autres Dahlias, sous les formes les plus diverses et les plus curieuses. Les fleurs sont parfois entièrement simples, avec un seul rang de larges ligules, ou demi-doubles avec deux ou trois rangs de pétales régulièrement disposés, plus ou moins chiffonnés, ou encore roulés et pointus, à l'exemple des Dahlias Cactus.

Il serait trop long d'énumérer ici les variétés que l'on trouve chez les spécialistes, mais parmi les plus intéressantes nous devons citer :

Aranea. — Fleur immense, plutôt demi-double ; pétales rouge aniline, très larges, redressés et pointus à leur extrémité. Variété à grand effet.

Duc Henri. — Rouge groseille ; fleur simple, ronde.

Edelweiss. — Fleur énorme, atteignant 17 centimètres de diamètre, composée de deux à trois rangs de pétales blanc pur, roulés et pointus à leur extrémité, centre jaune d'or. Forme spéciale, abondamment florifère.

Frau M. Engelmann. — Jolie fleur blanc pur, pétales larges et arrondis.

Leviathan (Voir planche coloriée ci-contre.) — Cette variété nouvelle a été obtenue et mise au commerce par MM. Cayeux et Le Clerc, dont on connaît les riches collections de Dahlias. C'est une véritable perfection dans le genre. Les fleurs simples, très grandes, sont de jolie forme ronde, bien régulière, avec de larges pétales plats, rouge cerise vif, s'atténuant sur les bords à complète floraison. Les pédoncules très érigés sont excessivement longs. La plante est bien florifère et fait grand effet à la floraison. Cette variété fut récompensée d'un certificat de mérite, par la Société nationale d'horticulture de France.

Madame Curtelin. — Pétales larges, d'un beau coloris rouge vif velouté. Fleur pouvant atteindre jusqu'à $0^{m}20$ de large.

Mont-Blanc. — Demi-double blanc pur, fleur bien faite.

Moselle (Voir planche coloriée ci-contre). — Fleur demi-double, lilas rosé, lavé de rouge violacé, centre plus clair, très jolie teinte.

Melina. — Incarnat tendre à nervures rose

2

1

...ot, pi...

Dahlias simples unicolores.

1 Leviathan. 2 Moselle.

vif; fleurs immenses, de 15 à 16 centimètres de diamètre.

Neckar. — Grande fleur demi-double, jaune soufre.

Themse. — Jaune clair, nuancé orange, ligules légèrement contournées à l'extrémité.

De même que les Dahlias doubles, à fleur de Cactus, dont le nombre déjà considérable s'accroît chaque année par l'addition de nouvelles obtentions, les Dahlias géants réservent encore aux semeurs d'agréables surprises.

Dans un avenir prochain, le nombre des bons Dahlias géants s'augmentera certainement de quelques-unes de ces jolies variétés à fleurs originales et élégantes qui font merveille sur les plantes ornant nos jardins ou qui constituent de si jolis motifs de décoration lorsqu'on les groupe en grandes gerbes, du plus splendide effet.

E. Bonvallet.

LES NOIX DE FRANCE [1]

II. Noix du Centre

Noix Carême (fig. 131). — La Noix *Carême* est un peu allongée, à mucron moyen, à coquille aplatie et même légèrement et irrégulièrement déprimée à la base. La coque est saillante le long de la ligne de suture des valves à partir du milieu. Elle est mince, tendre, à surface chagrinée, fortement ridée. C'est une Noix de grosseur moyenne, ayant 36 millimètres de long sur 32 millimètres de large. Le poids moyen de la Noix sèche est de 8 gr. 1/2 et le poids de l'hectolitre varie de 34 à 36 kilos.

La Noix *Carême* est principalement cultivée dans le département de l'Aveyron et en particulier dans l'arrondissement de Villefranche-de-Rouergue; la plus grande partie des Noyers du département appartient à cette variété, qui a pour origine un vieux et magnifique Noyer situé sur la route de Capdenac, à 1 kilomètre au nord de Villeneuve. Cet ancêtre, dont le tronc ne mesure que 2 mètres à 2m50 de hauteur, a une forte charpente qui s'étend latéralement sur un rayon de 10 à 12 mètres ; il a donné jadis jusqu'à 6 hectolitres de noix. C'est lui qui a servi à greffer presque tous les Noyers du pays. L'arbre est rustique et très productif.

La Noix *Carême* est quelquefois vendue pour la table. Elle est très appréciée pour la vente des cerneaux ; sa coque est mince, son amande la remplit bien, ne laissant pas de vide, de sorte qu'il y a peu de perte au cassage. Aujourd'hui, on ne fabrique plus d'huile, mais autrefois, quand le prix des noix était peu élevé, on donnait la préférence à la Noix *Carême* pour la fabrication de l'huile. On obtenait, avec des pressoirs primitifs, une douzaine de litres d'huile de 2 hectolitres de noix. Les noix se sont vendues en 1910 de 20 à 25 francs l'hectolitre.

Noix Gourlande (fig. 132). — La Noix *Gourlande* est très grosse, allongée, ovale, à coquille profondément et irrégulièrement sinuée, mucronée au sommet. Cette coquille est d'une extrême fragilité et, en séchant, elle se brise et se pulvérise au moindre choc. Aussi, la Noix *Gourlande* est difficile à conserver sèche. Les belles Noix mesurent 48 millimètres de long sur 40 de large et pèsent sèches de 13 à 14 grammes. Le poids moyen d'une Noix sèche est de 11 grammes.

La Noix *Gourlande* est cultivée seulement dans le département du Puy-de-Dôme. On la rencontre dans les communes de Chamalières, Cébazat, etc. Elle est très recherchée par les confiseurs. On la récolte alors que l'amande est encore en lait et la coque gélatineuse. On enlève la partie verte et l'on confit l'amande. Les Noix vertes se vendent de 25 à 40 francs les 100 kilos. Un arbre adulte peut fournir 150 kilos de Noix vertes (en lait) pour confiseurs.

On ne garde jamais la Noix *Gourlande* pour la manger sèche ; toutefois, elle est assez fréquemment vendue fraîche (en août-septembre) comme Noix de table. Elle est rarement conservée pour la fabrication de l'huile ; d'ailleurs, son rendement est inférieur de 1/10 à celui de la Noix commune.

Le semis est le seul procédé de multiplication en usage ; aucun praticien n'a pu, paraît-il, propager la Noix *Gourlande* par le greffage. Ceux qui ont essayé les divers systèmes de greffes ont échoué. Par le semis, on obtient des sujets dont les 2/3 dégénèrent et doivent être rejetés ; il y a par conséquent un gros déchet.

Noix Corne (fig. 133). — La Noix *Corne*, encore appelée *Couturas*, *Corne de bœuf*, est à coque demi-dure. Elle est allongée, de forme ovoïde, de grosseur moyenne et fortement mucronée au sommet. Comme aspect extérieur, la coque est de couleur claire, à surface irrégulièrement et assez profondément sinuée ;

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, page 310.

elle est déprimée dans la moitié supérieure, le long de la ligne de suture des valves. Les deux valves sont solidement réunies, ce qui en fait une bonne Noix de dessert, facile à transporter et d'une longue conservation. L'amande est fine et blanche. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 39 millimètres, largeur 30 millimètres. Le poids moyen de la Noix sèche est de 8 à 9 grammes et le poids moyen de l'hectolitre de 37 à 39 kilos.

L'arbre est vigoureux et assez productif ; il fleurit généralement à la fin de mai.

La Noix *Corne* est très répandue dans le Lot. On la trouve aux environs de Montvalent, Rocamadour. On la cultive également dans la Dordogne (Sarladais) et aussi dans l'Aveyron. Très recherchée par le commerce, en raison de la solidité de sa coquille et de la finesse de son amande, elle tend à prendre de l'extension au détriment d'autres variétés. En 1910, elle s'est vendue de 45 à 50 francs les 50 kilos, soit 90 à 100 francs le quintal.

Noix Nave ou Noix du Lot (fig. 134). — La Noix *Nave* ou Noix *du Lot* ressemble, comme forme et comme aspect, à la Noix *Corne*. La coque est claire, ovoïde, fortement mucronée, à ligne de suture des valves un peu saillante dans sa moitié supérieure ; la coque est très dure et difficile à casser ; elle est moins ridée, plus unie que celle de la Noix *Corne* ; elle est aussi moins allongée au sommet, plus aplatie dans le voisinage du mucron. La Noix *Nave* est de grosseur moyenne ; elle mesure 39 à 40 millimètres de long et 29 millimètres de largeur. Le poids moyen d'une noix sèche est de 8 gr. 1/2 et le poids de l'hectolitre de 36 à 38 kilogr. dans les bonnes années ; en 1910, le poids n'a atteint que 34 à 35 kilogr. La Noix *du Lot* est



Fig. 131. — Noix *Carême*.

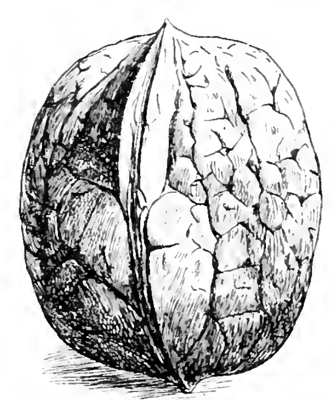


Fig. 132. — Noix *Gourlande*.



Fig. 133. — Noix *Corne*.

très précoce et arrive toujours une douzaine de jours avant les autres variétés. Elle est très appréciée du commerce d'exportation pour les deux raisons suivantes : 1° à cause de la coque qui est dure, ce qui lui permet de supporter les manutentions sans se briser et d'arriver intacte en Amérique ; 2° à cause de sa récolte hâtive qui permet de commencer les expéditions vers le 15 ou 20 octobre, tandis que les autres variétés ne sont prêtes à être exportées qu'en novembre. On la cultive aux environs de Cahors et dans le sud du département du Lot.

Le Noyer *du Lot* fleurit tardivement, en mai-juin ; on le soigne bien depuis quelques années, et même on fait des plantations nouvelles, car les vieux Noyers dépérissent. La récolte des Noix a lieu à la fin de septembre ; les négociants les achètent sèches aux producteurs. Ils les trient, les soufrent et les expédient à Bordeaux et en Allemagne.

Noix Lalande (fig. 135). — La Noix *Lalande* est allongée, terminée au sommet par un mucron très prononcé ; la coque, très irrégulièrement et assez profondément sinuée, est dissymétrique à la base et un peu aplatie. La ligne de suture des valves est très saillante, surtout au milieu. Cette Noix a la coque de couleur claire, mince et très tendre, se cassant facilement ; elle est impropre à l'exportation. Par contre, son amande fine et remplissant bien la coque la fait rechercher du commerce pour le cassage et la vente des cerneaux. Ses dimensions moyennes sont les suivantes : longueur, 41 millimètres, largeur, 30 millimètres. Le poids moyen d'une Noix sèche est de 9 grammes et l'hectolitre de Noix sèches pèse de 35 à 36 kilogr.

La Noix *Lalande* se cultive principalement dans la Corrèze et la Dordogne. Dans certaines parties de la Corrèze, on remplace cette variété par la *Marbot*, qui est plus productive, plus grosse, à coquille un peu plus dure et pouvant supporter le transport ; la *Marbot* se vend aussi un peu plus cher.

L'arbre atteint un développement moyen ; il est assez vigoureux, mais la floraison en est hâtive, ce qui rend les rendements irréguliers,

La production est élevée quand les gelées tardives ne détruisent pas les fleurs. La Noix *Lalande* se vend en moyenne de 15 à 20 francs l'hectolitre ; en 1910, les prix ont atteint 37 à 40 francs. En 1900, elle valait de 10 à 12 francs et en 1909, de 20 à 22 francs. Un hectolitre de Noix peut donner de 15 à 16 kilogr. d'amandes contenant de 50 à 55 p. 100 d'huile.

NOIX MARBOT (fig. 136). — La Noix *Marbot* est grosse ou très grosse, terminée à sa partie supérieure par un mucron saillant, fin et très pointu. Elle est aplatie à la base et se tient parfaitement debout. La coque, irrégulièrement sinuée, est déprimée le long de la ligne de suture des valves, depuis le tiers inférieur jusqu'au sommet. C'est une Noix à coque tendre, néanmoins assez résistante pour supporter le transport.

La Noix *Marbot* est surtout cultivée dans le département du Lot, et notamment aux environs de Vayrac, Gramat, Saint-Céré, et dans tout le nord du département. On la cultive aussi dans la Corrèze, aux environs de Meyssac. C'est l'une des plus grosses Noix du Lot. Ses dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 43 millimètres, largeur 38 millimètres. Le poids moyen de la Noix sèche est de 12 grammes et le poids moyen de l'hectolitre de 32 à 33 kilogrammes.


Fig. 134 — Noix *Nave*.


Fig. 135. — Noix *Lalande*.


Fig. 136. — Noix *Marbot*.


Fig. 137. — Noix *Gros Jean* ou *de Figeac*.


Fig. 138. — Noix *Grand Jean*.


Fig. 139. — Noix *Candelou*.

Elle est très estimée du commerce comme Noix de dessert.

Le Noyer fleurit en fin avril courant de mai ; il produit des récoltes assez régulières et des rendements satisfaisants.

NOIX GROS JEAN (fig. 137). — Encore appelée *Noix de Figeac*. Fruit gros ou très gros, à coque épaisse et dure, dont le brou s'en détache assez difficilement. La Noix est un peu allongée, oblongue, légèrement aplatie à la base, mais ne se tient pas régulièrement debout sur l'ombilic. Au sommet, elle se termine par un mucron assez fort et pointu. La coque est dure et rugueuse ; la ligne de suture des valves est saillante à partir du tiers inférieur et jusqu'au voisinage du mucron. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 42 millimètres, largeur 32 millimètres. Le poids moyen d'une Noix sèche est de 9 gr. 1/2 et le poids de l'hectolitre de 38 à 40 kilogr. Les belles Noix pèsent de 11 à 12 grammes. L'amande est de bonne qualité.

L'arbre acquiert un grand développement ; il est vigoureux et assez productif, mais il demande des terres de première fertilité. Cette Noix, en raison de la dureté de sa coquille qui en rend le cassage difficile, convient moins bien que d'autres variétés (Candelou, Lalande, Grand Jean) pour la production des cerneaux ;

en revanche, elle est excellente pour la vente en coque. Elle est cultivée dans le Lot, aux environs de Souillac et dans l'arrondissement de Sarlat (Dordogne). On la cultive aussi dans l'arrondissement de Figeac (Lot), où elle tend à se propager sous le nom de *Noix de Figeac*.

Noix Grand Jean (fig. 138). — Cette variété est un peu allongée, aplatie aux deux extrémités, terminée à sa partie supérieure par un mucron presque nul. Elle se tient parfaitement debout sur l'ombilic. La coque, saillante à partir du tiers inférieur le long de la ligne de suture des valves, est mince et tendre, bien remplie par une amande blanche et savoureuse. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 37 millimètres, largeur 30 millimètres. La Noix sèche pèse en moyenne 9 à 10 grammes et le poids de l'hectolitre varie de 35 à 37 kilogr.

L'arbre est vigoureux, assez hâtif : en raison de sa floraison précoce, il demande une exposition chaude. Il croît très bien dans les terres sablonneuses. La Noix *Grand Jean* est très estimée pour la vente des cerneaux : c'est l'une des variétés les plus recherchées sur les marchés de Sarlat (Dordogne), de Souillac et de Gourdon (Lot). On la cultive dans l'arrondissement de Sarlat. Elle est récoltée en abondance dans le canton de Saint-Cyprien, à partir du Buisson jusqu'à Domme ; on la trouve également dans ce dernier canton.

Noix Candelou (fig. 139). — La Noix *Candelou* est petite, un peu allongée, à mucron épais et assez prononcé ; la coque est irrégulièrement aplatie à la base, de sorte que la Noix ne peut se tenir debout. La ligne de suture des valves est un peu saillante à partir du milieu de la hauteur. La coque, tendre et mince, est assez unie et non adhérente au cerneau, ce qui rend le cassage facile et rapide. L'amande est belle et de bonne qualité. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 34 millimètres, largeur 30 millimètres. Le poids moyen d'une Noix sèche est de 8 grammes et le poids moyen de l'hectolitre atteint 35 à 36 kilogr.

La Noix *Candelou* est surtout cultivée dans le département du Lot et spécialement dans les régions de Gourdon et de Souillac ; on la cultive aussi un peu dans la Dordogne, dans les parties voisines de l'arrondissement de Gourdon.

Ce Noyer fleurit assez tardivement. La Noix convient spécialement à la préparation des caisses de cerneaux. Elle est trop petite pour la table. En 1910, elle a été payée de 36 à 38 francs l'hectolitre.

Dans un prochain article, nous terminerons l'étude des Noix de la région du Centre en signalant quelques variétés moins estimées et moins répandues que les précédentes.

F. Lesourd.

LA CULTURE DES CALADIUMS DU BRÉSIL

Les *Caladium* à feuillage coloré, très répandus dans les serres sous le nom de *Caladium du Brésil*, font partie de la famille des Aroïdées. Ce sont des plantes vivaces herbacées, tuberculeuses, originaires de l'Amérique australe tropicale.

Malgré leur apparence frêle et délicate, les *Caladium* à feuillage coloré provenant de fécondations artificielles sont bien supérieurs aux introductions du Brésil par leur splendide coloration. Ils sont relativement robustes, étant bien cultivés, et contribuent merveilleusement à la décoration des serres et des appartements.

Pendant bien des années, les nombreuses variétés dues aux fécondations artificielles de plusieurs spécialistes, au premier rang desquels M. Alfred Bleu, constituèrent un des principaux attraits et la partie nouvelle des grandes floralies parisiennes.

Les *Caladium* présentent, en outre, le grand avantage de ne pas encombrer les serres pendant l'hiver, et leur culture, comme on va le voir, n'est pas difficile.

Mise en végétation. — Diverses méthodes sont préconisées pour la mise en végétation. Une des conditions essentielles pour la réussite consiste à se procurer de beaux bulbes sains, bien aoûtés et hivernés en bonnes conditions. On peut les mettre en végétation successivement, par séries, de quinze jours en quinze jours ou de mois en mois, à partir de janvier jusqu'en avril-mai, qui est la dernière limite. L'époque de mise en végétation dépend, en particulier, du matériel dont on dispose, la culture des *Caladium* pouvant être pratiquée également en serre chaude, en serre tempérée, ou simplement sur couche avec chaleur de fond soutenue.

Les tubercules sont débarrassés de la terre sèche des récipients dans lesquels ils ont été hivernés ; on enlève les pellicules sèches qui s'en détachent ; toutes les parties avariées sont nettoyées avec soin ; les racines anciennes, encore adhérentes, sont sectionnées à l'aide d'un greffoir tranchant jusqu'à leur partie saine. Les yeux et bulbilles qui existent sur le bulbe mère sont enlevés avec précautions ; on

ne conserve que le germe central principal, afin d'obtenir le maximum de développement des feuilles. Les sections provenant de la séparation des bulbilles seront aussitôt recouvertes de poussier de charbon de bois afin de les cicatriser promptement. On conservera, au contraire, les bulbilles sur les bulbes mères que l'on désire soumettre à la multiplication, et les plus forts seulement sur ceux que l'on désire cultiver en vue d'obtenir des spécimens très touffus.

Pour les premières saisons, de janvier en mars, il est nécessaire d'opérer la mise en végétation en serre chaude sur bâches fermées, avec chaleur de fond soutenue de 25 à 30 degrés centigrades. Les bulbes sont enterrés à la moitié de leur volume dans du sable de rivière fin, de la sciure propre de bois de sapin, ou encore dans un lit de sphagnum. Ces matériaux sont humectés à l'avance. Un autre procédé consiste à disposer les bulbes dans de petites boîtes carrées en bois de pitch-pin, remplies des mêmes matériaux et que l'on dispose sur une bâche recouverte d'un petit châssis, au-dessus des tuyaux de chauffage. Les bulbes à demi enterrés sont recouverts d'une mince couche de sphagnum, maintenu légèrement humide. Au bout de quinze à vingt jours les *Caladium* seront suffisamment développés pour subir leur première transplantation en godets.

Transplantation. — Pour le premier empotage, on emploiera de la terre de bruyère fibreuse, concassée en menus fragments, additionnée de terreau de feuilles broyé, sans être tamisé, auxquels on ajoutera une partie de sable de rivière fin, de façon à former un compost poreux et léger, que l'on rentrera dans la serre quelques jours avant la transplantation. Les godets seront de diamètre proportionné à la grosseur des bulbes et au développement des racines. Le fond des godets sera drainé au moyen de petit gravier propre.

Les bulbes enracinés soulevés avec précaution de leurs matériaux, sans endommager aucune racine, le récipient est empli à moitié de compost disposé légèrement en cône, sur lequel on place le tubercule ; on recouvre ce dernier de quelques centimètres de compost que l'on tasse très légèrement à l'entour, sans exercer de forte pression. Le bulbe aura toujours sa partie supérieure légèrement au-dessus du compost. Les godets seront enterrés dans le sol de la bâche ; la chaleur de fond sera soutenue au moins à 25 degrés afin d'activer la reprise. La température de la serre sera de 24 à 25 degrés dans le jour et de 18 à 20 degrés au minimum la nuit. Dès que le soleil prend de la force, on ombre soigneusement, mais seulement pendant la période où le soleil frappe directement sur le vitrage. Une belle lumière est indispensable pour obtenir une vive coloration des *Caladium*. On maintient l'atmosphère humide au moyen de fréquents bassinages avec de l'eau pure, exempte de calcaire, et à la température de la serre. Le sol de la bâche et des sentiers sera également maintenu toujours humide.

Soins culturaux. — Dès que les racines traversent la motte de terre, on procède à un premier rempotage sans attendre que les racines tapissent les parois des godets, ce qui entrave le développement des feuilles ; des pots de 10 à 12 centimètres de diamètre seront suffisants ; il est préférable d'opérer trois rempotages successifs avant que de trop nombreuses racines ne tapissent la paroi du pot. Le dernier rempotage ne devra pas dépasser fin juin ou la première quinzaine de juillet, afin de permettre aux bulbes de parachever leur formation en les préparant à un parfait aoûtement.

Le compost suivant nous a toujours donné les résultats les plus satisfaisants pour l'obtention de plantes vigoureuses, trapues, très résistantes à la décoration des serres et des appartements pendant la belle saison : une partie de terre fibreuse de gazon décomposé provenant d'une prairie à base de terre franche, douce au toucher, préparée et vieille de deux années, laquelle sera réduite grossièrement en petits fragments ; une partie de terre de bruyère fibreuse, sableuse, concassée grossièrement, une partie de moitié de terreau de feuilles, broyé également sans être tamisé, et moitié de terreau de fumier de couches bien sain.

Afin de maintenir le compost poreux, bien ouvert aux racines, nous ajoutons une certaine proportion d'écailles d'huîtres finement concassées, et une faible partie de déchets de sphagnum, destinés à entretenir une humidité régulière du compost en évitant l'application de fréquents arrosages, que redoutent particulièrement les racines charnues des *Caladium*.

Dès l'apparition des hampes florales, celles-ci seront supprimées à l'aide d'un greffoir tranchant, car elles se développeraient au détriment des feuilles.

Lorsque les racines prendront complètement possession du compost, les arrosages seront augmentés progressivement ; on appliquera une ou deux fois par semaine des arrosages très modérés à l'engrais liquide à base de bouse de vache, ou de sang détrempé quelques jours à l'avance. Il faut être très circonspect en ce qui concerne les applications d'engrais, car leur exagération nuirait au coloris des feuilles et à

la conservation des bulbes pendant l'hivernage. On donnera de l'air pendant les heures les plus chaudes de la journée par les ventilateurs du faîtage de la serre, en évitant les courants d'air.

Dès que les *Caladium* sont bien développés, il suffit de les placer dans une serre tempérée bien ombrée au début, dans le sol d'une bâche remplie de tannée, produisant une douce chaleur de fond. On aérera progressivement. Les arrosages seront modérés et les engrais liquides supprimés.

Ces diverses opérations ne s'effectueront qu'en mai-juin jusqu'en août, époque à laquelle les *Caladium* n'auront rien à redouter. Dans ces conditions, les plantes seront suffisamment affermies pour supporter l'air des appartements et des serres froides, où on les utilisera avec le plus grand succès.

Numa SCHNEIDER.

L'ASSURANCE MUTUELLE CONTRE LES RISQUES DE GRÈVES

La *Revue horticole* a publié dans son numéro du 16 juin un article extrêmement intéressant de M. Camille Defresne sur l'assurance que devraient contracter les horticulteurs contre les grèves.

La grève est une éventualité jusqu'ici assez peu connue en horticulture, mais contre laquelle nous devons désormais nous prémunir, et M. Defresne a sagement agi en préconisant l'assurance. Toutefois, son article suscite l'obligation d'étudier cette question de plus près. Il indique la Mutuelle du Commerce et de l'Industrie, dont le siège est à Roubaix, et qui a été fondée par l'honorable M. Motte, dont la réputation d'économiste est depuis longtemps établie, et on ne saurait dire que du bien de cette Société, et de la façon sage dont elle est administrée.

Malheureusement, l'assurance que donne cette Société est insuffisante. Il lui manque deux points essentiels qui sont de nature, tant qu'ils n'auront pas été ajoutés aux statuts, à empêcher les horticulteurs de s'y affilier. Ce sont les deux points suivants :

1° L'assurance contre les actes de sabotage ;

2° L'assurance contre la déperdition naturelle des marchandises.

Ces deux clauses absentes ont pour les horticulteurs un intérêt capital.

Chacun sait qu'aujourd'hui les actes de sabotage sont devenus la règle dans tout conflit, et la Société ci-dessus nommée n'assure les marchandises et les machines sabotées que lorsque leur destruction est le résultat d'une émeute. Or, ce cas est plutôt rare ; les dépréciations sont généralement causées dans l'intérieur des établissements industriels, sans que pour cela il y ait une émeute, au sens juridique du mot. Cela entraînerait, pour notre profession, de graves conséquences. Par exemple, un pépiniériste dans les pépinières duquel on aurait coupé un nombre d'arbres considérable, ou un fleuriste cultivant des collections que l'on aurait bouleversées par la suppression des étiquettes, ou dans la serre à multiplication duquel on aurait causé de graves dégâts, n'en seraient pas indemnisés.

Je crois inutile d'insister davantage sur ce point.

Quant à la dépréciation naturelle des marchandises, elle est peut-être encore de plus grande importance dans notre industrie. Nos établissements ne possèdent pas des machines qui, en cas de grève, s'arrêtent de produire, mais ne s'altèrent pas, ni des marchandises qui peuvent attendre indéfiniment la reprise du travail, comme beaucoup de matières premières. Tout au contraire, nos marchandises exigent des soins journaliers, et le résultat certain d'une grève à laquelle prendrait part presque tout le personnel serait de laisser mourir toutes les plantes de l'établissement où cette grève se produirait, ces plantes étant privées de soins pendant quelque temps.

La Mutuelle n'assure pas non plus :

Les frais généraux ;

Le « manque à gagner » et la « grève indirecte ».

Je crois que l'énonciation de ces points est suffisante pour indiquer qu'une étude plus approfondie est nécessaire, d'autant plus qu'il y a des Sociétés qui assurent ces risques en même temps que les autres.

Antoine RIVOIRE.

LA STÉRILISATION DES SOLS DE CULTURE

A une séance récente de la Royal Society d'Angleterre, des communications ont été faites par plusieurs savants au sujet d'expériences de stérilisation des sols de culture. Nous en empruntons le résumé au *Gardeners' Chronicle*.

MM. Russell et Hutchinson, de la Station expérimentale de Rothamsted, présentaient

une très intéressante série de photographies et d'appareils montrant les effets exercés sur la végétation par une stérilisation partielle du sol. Les expérimentateurs stérilisent le sol soit en le chauffant de 55° à 100° c. pendant une heure, soit en l'exposant pendant deux jours à l'action du toluène (à 0.254 pour 100).

Dans les deux cas, on constate au début une diminution du nombre des bactéries dans le sol, mais au bout de trois ou quatre jours, le nombre des bactéries augmente très rapidement, à ce point qu'il peut s'élever de 6 à 50 millions dans l'espace de deux ou trois semaines. On constate, parallèlement, un accroissement de la quantité d'ammoniaque contenue dans le sol, et aussi, d'après des expériences toutes récentes, un accroissement dans la dose d'autres substances nutritives pour les plantes, en particulier de la potasse et des phosphates. Diverses photographies font ressortir très nettement une augmentation dans la fertilité des sols, consécutive à une stérilisation partielle, et qui s'explique par cette formation d'ammoniaque et d'autres substances nutritives pour les plantes.

Les effets qu'on observe à la suite d'une stérilisation partielle ne paraissent pas devoir être attribués à la destruction des bactéries nuisibles contenues dans le sol. En effet, MM. Russell et Hutchinson ont montré que si l'on ajoute à un sol partiellement stérilisé des *bactéries* d'un sol non traité, on constate que la fertilité du premier augmente encore. Si, d'autre part, on ajoute au sol partiellement stérilisé de petites quantités de *sol* non traité, le nombre des bactéries augmente pendant une courte période, puis diminue d'une façon appréciable. Il ressort de ces constatations que les sols ordinaires renferment certains agents qui entravent l'accroissement naturel du nombre des bactéries du sol. Ces agents, MM. Russell et Huthinson montrent que ce sont de minuscules animaux unicellulaires (des protozoaires) qui existent à l'état naturel dans le sol, et vivent aux dépens des bactéries.

Stérilisation des sols de serres.

Les mêmes auteurs ont effectué sur les composts employés en serre des expériences analogues, dont ils n'ont pas encore publié les résultats, et qui paraissent offrir un intérêt plus grand encore pour l'horticulture. Autant qu'on peut en juger actuellement, le chauffage du compost à 100° c. a pour premier effet d'entraver la végétation, au moins en ce qui concerne les jeunes semis ; même quand on chauffe à 55° seulement, cela nuit à la végétation des plantes qu'on essaie de cultiver ensuite dans ce compost. Toutefois, cet effet nuisible n'est que passager, et par la suite le compost paraît devenir plus fertile qu'avant le traitement, surtout celui qui a été chauffé à 100°.

Max Garnier.

LA MACHE

La Mâche (*Valerianella olitoria*) est une plante bisannuelle de la famille des Valérianées, originaire de la Sicile et de la Sardaigne, où on la rencontre à l'état spontané. Chez nous, échappée sans doute des premières cultures faites autour des habitations, elle se trouve quelquefois répandue à profusion dans les champs, seulement à l'état subspontané.

La Mâche potagère est fréquemment désignée, selon les localités, sous les divers noms de : coquille, doucette, boursette, blanchette, poule grasse, salade royale, salade de blé (au pays wallon, etc.)

Dans les champs sablonneux, là où elle croît plus volontiers, on la récolte sans apprêt préalable dès les premiers jours du printemps, à travers les luzernes, les blés ou dans les chaumes restés en jachères après la récolte des céréales. Les feuilles spatulées, réunies en rosettes plus ou moins épaisses, fournissent une salade douce, très appréciée en hiver, possédant les propriétés calmantes et antispasmodiques de la Valériane officinale.

La culture, en améliorant le type sauvage, a permis de fixer par sélection certaines variétés, dont les plus recommandables sont les suivantes :

Mâche *ronde*, belle sorte dont les feuilles larges et nombreuses forment à l'automne à peu près en deux mois de belles rosettes qui, pour peu qu'on les laisse se développer, sont susceptibles de donner, en un temps relativement court, de forts rendements ; aussi est-elle depuis longtemps largement cultivée par les maraîchers de la région parisienne.

Mâche *verte d'Etampes* (Mâche *à feuilles veinées*), variété remarquable par la teinte vert foncé de son feuillage, cependant plus étroit et formant des rosettes un peu moins épaisses que celles de la variété précédente ; par contre, peu sensible au froid, elle se fane moins vite que les autres Mâches, une fois cueillie.

Mâche *verte à cœur plein*, très belle variété

à feuilles lisses, courtes, dressées, un peu moins productive que la Mâche ronde, elle forme des plantes ramassées, très pleines, susceptibles de supporter d'assez longs transports sans diminuer sensiblement de volume.

Mâche *d'Italie* ou *Régence*, issue du *Valerianella eriocarpa*; elle diffère des variétés précédentes par son feuillage d'un vert blond



Fig. 140. — Mâche à feuille ronde.

caractéristique. Cette variété, quoique un peu plus frileuse que les précédentes, résiste, cultivée en terrain sain et semée clair, à nos hivers ordinaires. Elle offre l'avantage de ne monter que plus tardivement à graines que ses congénères, ce qui fait que la récolte s'en prolonge assez souvent jusqu'en avril.

Les semis de Mâche s'effectuent toujours à la volée avec de la semence âgée de deux à trois ans :

1° A partir de la fin de juillet et jusque vers



Fig. 141. — Mâche verte d'Etampes

le 15 août, on sème de la Mâche ronde si l'on tient à récolter de bonne heure à l'automne.

2° Après le 15 août et jusque dans les premiers jours de septembre, on sème les trois premières variétés décrites pour récolter en hiver.

3° Fin septembre et jusqu'aux premiers jours d'octobre, celles destinées à la consommation printanière et particulièrement, pour les derniers semis, la M. *d'Italie*.

Dans la France méridionale, ces dates



Fig 142 — Mâche verte à cœur plein.

peuvent être reculées d'un mois ; aussi sème-t-on en vaseaux arrosés et plus tard en planches dès les premiers jours de septembre et jusqu'à la fin d'octobre.

Au moment du semis on projette les semences aussi réguliènent que possible, à raison de 100 grammes à l'are, soit au travers des planches destinées à recevoir ensuite une



Fig. 143. — Mâche d'Italie ou Régence.

plantation automnale de Chicorées ou de Scaroles, soit quelquefois aussitôt après la récolte des Ognons jaunes, se contentant dans ce dernier cas de donner, au lieu d'un labour qui allégerait trop le sol, un binage un peu profond suffisant pour recevoir le semis ; celui-ci terminé, on donne un léger coup de fourche crochue, car il est inutile d'enterrer la semence

profondément, puis on plombe modérément la surface.

Lorsque l'emblavure doit recevoir une plantation de Chicorées ou de Scaroles, on devra planter un peu plus clair que de coutume aussitôt le semis terminé ; plus tard, lorsque la récolte de salades sera terminée, les Mâches pourront se développer librement.

Souvent, dans les sols qui sèchent rapidement, là où une bonne levée ne peut être assurée que grâce à de nombreux arrosages, il sera urgent, si l'on ne peut faire un bon terreautage, de recouvrir le sol d'un paillis léger destiné à empêcher l'eau des arrosages de déranger les graines qui, peu enterrées, seraient faciles à déplacer.

La récolte des rosettes se fait en coupant les pieds au ras du sol, de place en place, si le semis a besoin d'être éclairci, ou tout venant dans le sens contraire. Commencée en octobre, la récolte se continue sans interruption pendant tout l'hiver jusqu'à la montée des plantes, qui a lieu, selon les variétés, en mars-avril de l'année suivante. V. Enfer.

LES TRAITEMENTS AU SAVON DE PÉTROLE ET LES TRAITEMENTS MIXTES

Au fur et à mesure que la biologie des insectes et l'étiologie des maladies cryptogamiques qui s'attaquent aux plantes cultivées sont mieux connues des cultivateurs, grâce aux travaux de vulgarisation des: feu Delacroix, Mangin, Guénaux, Marchal, Maublanc et autres savants, chaque praticien cherche à trouver la formule adéquate pour un traitement, en vue de la destruction de ces insectes et de ces maladies, nuisibles au bon état des végétaux dont il a la garde.

Aussi n'est-il pas rare, comme nous l'avons vu à un congrès récent, d'entendre chaque cultivateur faire l'éloge de sa formule, la considérant comme la meilleure, parce qu'elle lui donne des résultats satisfaisants ; cela sans se soucier du changement de milieu, qui est souvent la cause d'importantes modifications dans l'époque de propagation de la plupart des insectes, ainsi que dans le déterminisme des maladies cryptogamiques.

Nous ne voudrions pas tomber dans ce même travers, mais, simplement, donner quelques indications sur l'emploi d'un savon de pétrole, susceptible d'être associé, au besoin, à la bouillie cuprique, et qui nous donne toute satisfaction depuis une année que nous l'employons d'une façon courante.

Les lecteurs de la *Revue horticole*, plus spécialement ceux du Midi de la France, qui, en raison de la presque similitude du climat, sont obligés de lutter contre des maladies voisines et les mêmes insectes que nous en Tunisie, trouveront peut-être, au cours des lignes qui suivent, quelques indications de nature à leur être utiles.

***

Le verger du jardin d'essais de Tunisie couvre une surface de 3 hectares; chaque espèce d'arbre fruitier occupe un carré qui contient un certain nombre de variétés. Ces sujets, étant donné le rôle de l'établissement, sont des plantes « étalons » sur lesquelles on coupe des greffons, en ne prélevant que sur les variétés qui donnent les meilleurs résultats de végétation et de fructification.

Lorsqu'une variété, nouvellement introduite par nos soins, paraît être intéressante, des greffes ou des jeunes plants sont soumis à l'essai chez quelques propriétaires établis dans des régions différentes et susceptibles de nous donner des renseignements. C'est ainsi que nous avons pu déterminer et faire connaître par une brochure les variétés d'arbres fruitiers intéressantes à cultiver en Tunisie [1].

Cela pour expliquer combien nous devons apporter de soins à la conservation, en bon état, de cette collection d'arbres fruitiers, unique en Tunisie.

Comme cela a toujours lieu chaque fois qu'il y a agglomération de population, que cette dernière soit humaine, animale ou végétale, nos arbres n'ont pas tardé à être attaqués par les maladies et les insectes, d'ailleurs sans grand dommage, les traitements préventifs ayant toujours été faits régulièrement.

Pourtant, il y a trois ans, nous dûmes faire ces traitements un peu plus sévèrement, et nous cherchâmes alors une formule insecticide propre à notre climat, contre les Cochenilles, dites « protégées », qui menaçaient d'envahir les Oliviers, les Caroubiers, la plupart des Aurantiacées, notamment les Cédratiers.

Les insectes à combattre étaient : *Aspidiotus Nerii*, syn. *Asp. Ceratoniæ*, Signoret ; *Asp. villosus*, Signoret, le *Lecanium Oleæ*, Bernard, etc. Les *Aspidiotus* sont très connus dans le midi de la France sur les Acacias d'Australie qui, la plupart du temps, dans les jardins, servent de supports de propagation pour ces insectes.

[1] « Notice sur la culture et les variétés d'arbres fruitiers à feuilles caduques, à cultiver en Tunisie. »

Nous pûmes faire les traitements indiqués en la circonstance, avec émulsion de savon noir et pétrole dans l'eau, mais avec cette difficulté, éprouvée par tous, du pétrole surnageant à la surface du liquide et arrivant en quantité trop importante en dernier lieu au vidage du pulvérisateur.

Au mois d'octobre 1909, deux industriels associés de Tunis vinrent nous proposer de faire l'essai de deux échantillons de savon, l'un à base de soude, l'autre à base de potasse, dans lesquels le pétrole était contenu dans une proportion qui ne nous fut pas indiquée.

Il suffisait de faire fondre le savon, le pétrole ne devait pas surnager après émulsion, mais rester amalgamé dans la masse.

Par des pulvérisations successives sur différents végétaux, nous pûmes déterminer :

1° La teneur pour cent de savon à employer pour la destruction des cochenilles ;

2° Étant connus les insectes à détruire, l'époque la plus favorable pour leur destruction ;

3° L'effet nuisible, favorable, ou indifférent du pétrole sur les végétaux traités ;

4° Comparativement, la valeur respective du savon à base de soude et de celui à base de potasse.

La teneur de l'emploi à 4 % fut celle à laquelle nous nous arrêtâmes ; l'effet sur les végétaux traités fut toujours indifférent et le savon à base de potasse nous parut préférable à tous points de vue : délayage, émulsion, emploi.

Dans un récipient largement ouvert, nous avons conservé pendant un mois une vingtaine de litres du produit émulsionné, sans aucune altération, ni remontée de pétrole à la surface.

De ces indications, il résulte que ces traitements peuvent être faits avec n'importe quelle marque de pulvérisateur, à la condition pourtant de faire remplacer les parties en caoutchouc (soupapes, tuyaux, etc.) par d'autres en cuir, le pétrole désorganisant le caoutchouc après quelques heures d'emploi.

Une autre précaution à prendre consiste à rincer énergiquement le pulvérisateur après l'avoir nettoyé, et en en faisant mouvoir les pièces mobiles : soupapes, robinetterie, etc.

Périodicité des traitements. — Étant connue la biologie des cochenilles dites « protégées », qui sont à détruire plus généralement dans nos pays du Nord de l'Afrique : *Aspidiotus*, *Parlatoria*, *Lecanium*, *Ceroplastes*, *Dactylopus*, etc., nous traitons au printemps et à l'automne, c'est-à-dire aux époques où l'atmosphère est humide et chaude, après les premières et avant les dernières pluies.

A ces époques, et plus particulièrement au printemps (avril, mai, juin, selon les espèces), ont lieu les éclosions et le déplacement, avant fixation de leur rostre, des jeunes insectes encore insuffisamment recouverts de leur follicule.

A titre préservatif, nous faisons un traitement au printemps et un à l'automne, dès l'apparition des éclosions, à cette dernière saison moins importantes qu'à la première. Nous faisons aussi des traitements curatifs aux mêmes époques, mais répétés à huit jours d'intervalle et deux ou trois fois.

Préparation. — Faire fondre dans dix litres d'eau chaude 4 kilogr. de savon, et verser ensuite dans 100 litres d'eau froide.

Remuer ensuite la masse afin d'en bien mélanger les parties composantes. — L'on obtient ainsi un produit d'un blanc laiteux ayant beaucoup d'homogénéité, employable, au besoin, quelque temps après et susceptible, par conséquent, d'être utilisé tout de même au cas où la quantité préparée aurait été supérieure à celle nécessaire.

Mode d'emploi. — Pulvérisation au pulvérisateur, ou à la seringue pour les jeunes arbres. Traiter de préférence le matin et le soir, afin d'éviter l'évaporation trop rapide du liquide après dépôt sur le feuillage.

* * *

Traitement entomo-cryptogamique. — A l'automne dernier nous fîmes quelques expériences en composant un traitement mixte, savon de pétrole et sulfate de cuivre associés.

Notre première émulsion d'essai nous fit reconnaître qu'après plusieurs jours le sulfate restait très bien en suspension dans la masse du liquide.

Quelques jours après l'emploi, nous pouvions constater qu'aucun dommage n'était occasionné au feuillage tendre des plantes (Amandiers) qui avaient été traitées.

Cette année, nous avons généralisé l'emploi de cette bouillie mixte sur tous nos arbres à feuilles persistantes : Orangers, Oliviers, Caroubiers, évitant deux traitements, l'un insecticide, l'autre cryptogamique, et détruisant ainsi, en même temps que les cochenilles, la fumagine qui, le plus souvent, apparaît à cause de la matière sucrée qui recouvre les feuilles et les rameaux et qui est due à la sécrétion des insectes.

Préparation. — Faire dissoudre à part le savon de pétrole et le sulfate de cuivre. Verser le kilogramme de sulfate de cuivre fondu dans les 100 litres d'eau et *après* les 4 kilogrammes de savon dissous. Brasser ensuite énergiquement. L'adjonction de chaux est inutile.

L. Guillochon.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juin au 7 juillet, les apports sur le marché aux fleurs ont été très importants ; la vente étant active, les cours sont très soutenus.

Les **Roses** de la région parisienne sont très abondantes et de bonne vente ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 25 la douzaine ; *Captain Christy*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 30 à 2 fr. 50 ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; *Président Carnot*, de 1 à 2 fr ; *Paul Neyron*, de 0 fr. 30 à 2 fr. ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 40 à 1 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 à 2 fr. ; *Eclair*, de 3 à 5 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 ; *Her Majesty*, de 3 à 8 fr. la douzaine ; *Crimson Rambler*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte ; *Crimson Rambler* sur longues tiges, de 0 fr. 75 à 1 fr. la tige ; *Aimé Vibert*, 0 fr. 75 la botte. Les **Lilium** sont très abondants, malgré cela les prix sont fermes, on paie : L. *Harrisii*, 4 fr. la douzaine ; L. *lancifolium album*, 3 fr. ; L. *lancifolium rubrum*, 4 fr. ; L. *candidum*, 2 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris, en choix, valent 2 fr. 50 la douzaine ; les ordinaires, très abondants, 0 fr. 75 la botte ; les Œillets *Mignardises* valent 0 fr. 50 la botte. La **Pensée** *Deuil* vaut 0 fr. 50 le gros bouquet ; la Pensée *Parisienne* se paie 0 fr. 75 le gros bouquet. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. les six branches. La **Giroflée** *quarantaine* est de bonne vente, on la paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Réséda**, quoique plus abondant, se paie 0 f. 40 la botte. Le **Muguet** avec racines est très rare, on paie 2 fr. 50 la botte. La **Violette** *Chien* en provenance de Marcoussis, dont les apports sont limités, se vend 0 fr. 15 la botte. La **Violette de Parme** de Toulouse se fait rare, on vend 2 fr. le bottillon ; de Paris, de 1 à 1 fr. 25 le petit bottillon. Le **Gerbera** vaut 2 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de mauvaise vente, on paie : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Phalænopsis*, 0 fr. 60 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 30 ; *Vanda*, 0 fr. 60 ; *Odontoglossum*, 0 fr. 20 la fleur. La **Bruyère** tire à sa fin, on la vend 5 fr. le cent. L'**Arum** vaut 2 fr. la douzaine. L'**Oranger** se paie 2 fr. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *Colvillei* va se terminer, on le vend 0 fr. 60 les six branches ; les Glaïeuls *gandavensis* valent de 2 fr. 50 à 3 fr. ; les hybrides de Lemoine, de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Les **Ancolies** valent 1 fr. la botte. La **Julienne** vaut 1 fr. la botte. Le **Pyrèthre** *rose*, moins abondant, 1 fr. la botte. Le **Gypsophila** *elegans* se vend 0 fr. 60 la botte. Le Gypsophila *paniculata*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. La **Digitale**, de bonne vente, se paie 1 fr. 50 la botte. La **Campanule** vaut 1 fr. Les **Pieds d'Alouette** valent 1 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau* vaut 1 fr. 25 la douzaine. Les **Pois de Senteur** valent 0 fr. 30 la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut 1 fr. la botte. Le **Delphinium**, 1 fr. 50 les six branches. Le **Silène**, 0 fr. 75 la botte. La **Reine des Prés** se paie 1 fr. 50 la douzaine. Les **Spirées** valent 1 fr. 50 la botte. Les **Hortensias**. 2 fr. la douzaine. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 1 fr. 50 la botte. Le **Lupin** se paie 0 fr. 60 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Coreopsis** vaut 1 fr. la botte. L'**Iris** *Kæmpferi* se vend 2 fr. 50 la douzaine.

Les légumes sont abondants et de bonne vente. Les **Haricots verts** de Paris valent de 40 à 80 fr. ; d'Algérie, de 20 à 30 fr. ; du Midi, de 40 à 70 fr. les 100 kilos ; les Haricots *Beurre*, de 25 à 35 fr. ; les Haricots à écosser d'Algérie, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 20 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés de Paris, de 6 à 12 fr. le cent ; les Choux rouges, de 5 à 13 fr. le cent. Les **Carottes** valent de 20 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 30 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** de Paris, de 10 à 26 fr. le cent ; du Midi, de 7 à 14 fr. ; d'Angers, de 7 à 25 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles de Paris, de 22 à 27 fr. ; du Midi, de 18 à 28 fr. ; de Cherbourg, de 17 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 0 fr 90 à 1 fr. 80 le kilo. La **Chicorée** améliorée, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Asperges** diverses, de 6 à 22 fr. les 12 bottes ; les Asperges en pointes, de 0 fr. 70 à 0 fr. 80 la botte. Les **Ognons** valent de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 5 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Romaines**, de 5 à 15 fr. le cent. L'**Epinard**, de 45 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Paris, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 2 à 4 fr. la douzaine. Les **Tomates** d'Algérie, de 35 à 55 fr. ; du Midi, de 40 à 110 fr. les 100 kilos. Le **Fenouil**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Fèves** de Paris, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Asperges**, en vrac, de 35 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Piments**, 2 fr. le kilo. Le **Persil**, de 30 à 35 fr. les 100 kilos.

Les fruits sont de très bonne vente. Les **Fraises** de la région parisienne sont moins abondantes, de 50 à 70 fr. les 100 kilos ; de Niort et Orléans, de 60 à 100 fr. les 100 kilos ; la Fraise *quatre-saisons*, de 2 à 2 fr. 50 le kilo. Les **Amandes** vertes, de 60 à 180 fr. les 100 kilos. Le **Cassis**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Abricots** du Midi valent de 100 à 200 fr. ; d'Espagne, de 80 à 180 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux**, de 40 à 100 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 80 à 1 fr. 30 la corbeille. Les **Cerises** du Midi, de 35 à 100 fr. ; de Paris, de 35 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Framboises**, de 70 à 100 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la caissette. Les **Raisins** de serre, de 5 à 6 fr. Les **Prunes** d'Espagne, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 le kilo ; de serre, de 0 fr. 25 à 1 fr. 25 pièce. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce ; du Midi, de 80 à 200 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. J.-P. Paris. — Les **feuilles de Poirier** que vous nous avez adressées sont entièrement saines malgré quelques altérations sans importance (piqûres d'insectes, déchirures, etc.). Si ces feuilles sont jaunes, la cause en est au développement de la chlorose dans un sol imparfaitement adapté à la

culture (excès de calcaire, excès d'humidité, etc.). Vous pourrez peut-être faire disparaître ce jaunissement, signe d'une chlorose commençante, en déposant au pied de vos arbres, sur une étendue de 20 à 30 centimètres de diamètre, du sulfate de fer broyé (couperose verte).

Ce traitement a donné, dans des cas assez analogues, des résultats excellents.

Voyez aussi ce que nous avons déjà publié au sujet d'un autre mode d'application du sulfate de fer, notamment dans le volume de 1910, pages 183 et 496.

N° 3626 (*Var*). — Les petites **Roses** que vous nous avez adressées appartiennent au *Pompon de Bourgogne*. C'est une forme lilliputienne du Rosier *Centfeuilles*. Cette variété est très anciennement cultivée ; son origine est inconnue.

Ce Rosier atteint à peine quelques décimètres de hauteur et produit des Roses minuscules d'une grande perfection de forme. Il ne remonte pas.

N. S. (*Seine-Inférieure*). — Vous avez un **Prunier Reine-Claude qui produit des drageons,** et, il y a deux ans, vous avez fait couper près de la souche quelques grosses racines, espérant détruire ainsi ces drageons ; mais ceux-ci repoussent plus nombreux et plus vigoureux qu'avant, et vous nous demandez le moyen de vous en débarrasser.

Il est certain qu'en faisant couper les racines vous n'avez pas pu ralentir le développement des drageons, parce que ceux-ci s'étaient eux-mêmes enracinés dans le sol, au point où ils étaient nés, et n'avaient plus besoin de la racine mère pour vivre. C'est eux-mêmes, au contraire, qui, étant enracinés, procurent, à leur tour, les moyens d'existence aux racines sur lesquelles ils sont nés. Pour détruire complètement ces drageons, nous ne voyons qu'un seul moyen, c'est de labourer, ou mieux de défoncer le sol jusqu'aux racines et de les extirper ainsi que les drageons nés sur elles.

M.-S. — 1° La **cloque du Pêcher** peut être causée par des pucerons ou par des Champignons parasites. On la combat à l'aide de pulvérisations de nicotine, s'il s'agit de pucerons ; dans le second cas, par des pulvérisations d'une solution de lysol à 2 p. 1000, ou de bouillie bordelaise très forte (10 kilos de sulfate de cuivre pour environ 4 kilos de chaux). On a préconisé aussi le soufre sublimé comme remède contre la cloque. — Il ne faut pas négliger, d'autre part, de recueillir les feuilles qui tombent à l'automne pour les brûler, et de râcler la surface du sol pendant l'hiver ou d'y faire des pulvérisations de bouillie bordelaise ou de lysol, afin de détruire les spores qui propageraient à nouveau la maladie au printemps prochain. — Voyez dans la *Revue horticole* de 1905, pages 240 et 272, une étude détaillée sur la maladie de la cloque.

2° Les feuilles de Vigne n'ont pas *d'anthracnose* mais un peu d'oïdium et des grillages partiels du limbe.

N° 1999 (*Haute-Loire*). — Un des bons procédés de destruction des **pucerons qui infestent vos Rosiers** et autres plantes d'ornement est une solution lysolée contenant 5 à 10 grammes de *lysol* par litre d'eau et employée en pulvérisation. Cette solution, très facile à préparer, tue aussi les chenilles et les fourmis sans nuire aux plantes. Il est rare qu'un premier traitement suffise ; en raison du grand nombre des pucerons à atteindre, il en échappe toujours quelques-uns qui reforment rapidement de nouvelles colonies. Aussi, les pulvérisations doivent être renouvelées plusieurs fois à huit jours d'intervalle.

N° 4177 (*Seine-et-Oise*). — Les **jeunes fruits de Poirier** qui nous ont été adressés sont couverts sur une de leurs faces d'un certain nombre de petites taches brunes d'un millimètre de diamètre au plus. Elles forment facilement une croûte que l'on enlève assez facilement et qui laisse apparaître le tissu sous-jacent entièrement sain.

Nous avons constaté que ces croûtes étaient formées par des cellules subérifiées et de grandes cellules pierreuses sans aucune trace de parasites végétaux. Nous pensons que les taches qui couvrent les fruits sont produites par la piqûre d'insectes qui ont provoqué la mortification toute locale des tissus.

Actuellement il n'y a rien à faire, car le mal est accompli. C'est sur les tout jeunes fruits qu'il faudra, au printemps prochain, faire des pulvérisations avec des liquides insecticides.

N° 1407 (*Morbihan*). — Vous avez planté du Lierre, il y a 10 ans, le long d'un mur que votre voisin prétend lui appartenir. — Aujourd'hui il exige que vous arrachiez ce Lierre, parce que, dit-il, il pénètre dans son jardin en traversant le mur dans les fondations. — Vous demandez si vous pouvez conserver votre Lierre en achetant la mitoyenneté du mur ou si vous pouvez prendre un autre moyen qui vous permette de le conserver.

Il n'est pas douteux qu'à moins que vous n'ayez un titre vous donnant ce droit, vous ne pouviez pas appuyez votre Lierre sur le mur qui ne vous appartenait pas. — Nous ne voyons pas d'autre moyen, pour éviter d'être obligé d'arracher le Lierre, que d'acheter la mitoyenneté du mur. Et encore le voisin aura-t-il le droit de couper toutes les parties qui pénétreraient chez lui. (Art. 671 et suiv. Code civil.) Si, en effet, les arbres, arbustes et arbrisseaux (la jurisprudence comprend le Lierre dans les arbrisseaux) peuvent être plantés en espaliers de chaque côté du mur mitoyen, à condition qu'ils ne dépassent pas la crête du mur (Art. 671), le voisin peut couper les racines qui avancent sur son terrain.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BENARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque. Grand assortiment général de jeunes plants en tous genres pour plantations de pépinières, d'arbres & d'arbustes pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de passege à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.

Adresse télégraphique : PÉPINIÈRES-BÉNARD, Orléans

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France.

SOCIÉTÉ ANONYME. — CAPITAL : 400 MILLIONS

Siège social : *54 et 56, rue de Provence,*
Succursale (Opéra) : *1, rue Halévy,* } à Paris
— *134, rue Réaumur (Place de la Bourse),*

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts, de 1 an à 2 ans, 2 0/0 ; de 4 ans à 5 ans 3 0/0, net d'impôt et de timbre). — **Ordres de bourse** (France et étranger) ; — **Souscriptions sans frais**. — **Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement** (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.) ; — **Escompte et encaissement d'Effets de commerce et de Coupons** Français et Etrangers ; — **Mise en règle et Garde de Titres** ; — **Avances sur Titres** ; — — **Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non vérification des Tirages** ; — **Virements et chèques** sur la France et l'Etranger ; — **Lettres et Billets de crédit circulaires**, — **Change de Monnaies étrangères** ; — **Assurances** (Vie, Incendies, Accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

Compartiments depuis 5 fr. par mois ; tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension.

91 succursales, agences et bureaux à Paris et dans la Banlieue ; 798 agences en Province ; 3 agences à l'Etranger, Londres, 53, Old Broad Street-Bureau à West-End, 65, 67, Régent-Street, et St-Sébastien (Espagne) ; correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE ET HOLLANDE :

Société Française de Banque et de Dépôts, Bruxelles, 70, rue Royale. — Anvers, 74, place de Meir. — Ostende, 21, Avenue Léopold. — Rotterdam, 103, Leuvehaven.

SUPPRESSION DES POMPES DE TOUS SYSTÈMES

et couverture des puits ouverts

par le Dessus de Puits de Sécurité ou **ÉLÉVATEUR D'EAU** à toutes profondeurs

Les docteurs conseillent, pour avoir toujour de l'eau saine, d'employer le

Dessus de Puits de Sécurité

qui sert à tirer l'eau *à toutes profondeurs* et empêche tous les accidents, système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant SANS FRAIS et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamᵉ.

Une fillette de 10 ans tire l'eau sans fatigue à toutes profondeurs.

PRIX : 150 fr. payables après satisfaction

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

S'ADRESSER A

M. L. JONET & Cⁱᵉ, à Raismes (Nord)

Fournʳˢ de la Cⁱᵉ des Chemins de fer du Nord, du P.-L.-M., et autres Cⁱᵉˢ et d'un grand nombre de communes.

Fonctionnant à plus de 100 mètres

VILLE DE PARIS, EXPOS. 1900 : — Membre du Jury Hors Concours

ON DEMANDE DES REPRÉSENTANTS

M. L. JONET et Cⁱᵉ s'occupent également, au mètre et à forfait, du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries, et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage


PAILLASSONS & CLAIES

Treillages, Constructions rustiques

DORLÉANS

Fournisseur de l'Etat, de la Ville de Paris, des Ministères, etc.

13, RUE DU LANDY

CLICHY, Seine

Téléphone 522-98

ENVOI FRANCO de *prospectus illustrés, Tarifs, Devis, Échantillon*

Maison fondée en 1856

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

Tous les Parasites des

ARBRES FRUITIERS

FLEURS, PLANTES, LÉGUMES

tels que : Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,

sont Radicalement Détruits

PAR LE

LYSOL

Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.

Brochure explicative envoyée franco sur demande adressée à la

Sᵗᵉ Fˢᵉ du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine)

AQUICULTURE

LAGRANGE

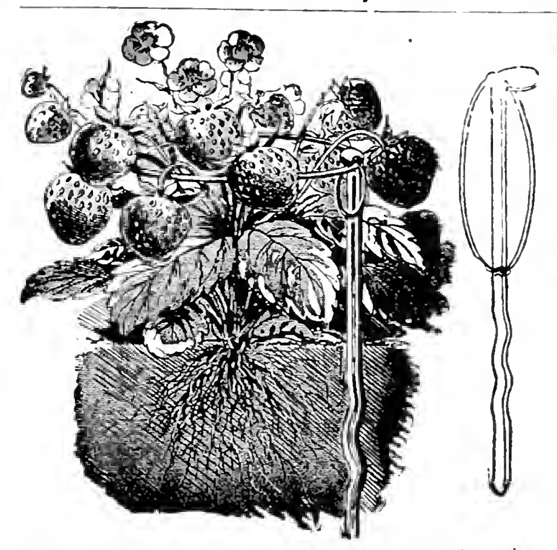
OULLINS (Rhône)

NYMPHÉAS colorés, rustiques et exotiques ; **NYMPHÉAS bleus**, **NÉLUMBIUMS**, etc. — NOUVEAUTÉS

TRÈS GRANDE CULTURE

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

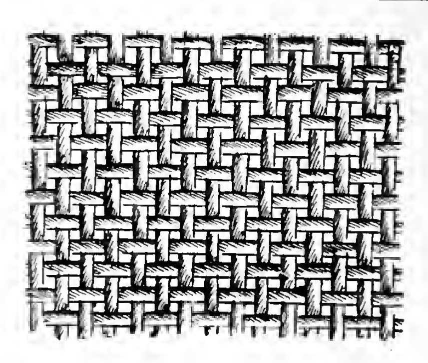


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du-Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. Le Directeur-Gérant : L. Bourguignon

83e ANNÉE — REVUE HORTICOLE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Août — N° 15.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE — Pages.

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants:

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.

Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

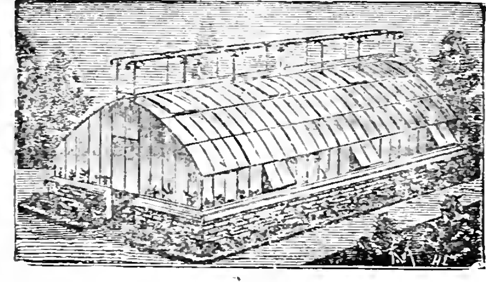
G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR

de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.

Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.



Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

LITHOGRAPHIE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

Bruxelles 1897 : DIPLOME D'HONNEUR. — Paris 1900 : MÉDAILLE D'OR

J.-L. GOFFART,

MAISON FONDÉE EN 1829

208, Rue Masui, BRUXELLES

Lithographe du *Journal d'agriculture pratique* et de la *Revue Horticole* de Paris, du *Garden* de Londres, etc.

Spécialité de reproduction par la Chromolithographie de

Planches d'horticulture et de Botanique, de Viticulture, d'Emtomologie, etc.

PLANCHES DE FLEURS ET DE FRUITS EN CHROMO POUR CATALOGUES D'HORTICULTURE

ENVOI D'ECHANTILLONS ET PRIX SUR DEMANDE

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Exposition d'horticulture de Vincennes : les distinctions honorifiques. — Le palais de l'agriculture. — Commission de météorologie agricole. — La vente aux Halles centrales de Paris : exclusion des approvisionneurs. — *Philadelphus Lemoinei Virginal.* — Cerises nouvelles. — L'influence du sujet sur le greffon. — Les exportations de Fraises en Angleterre. — Exposition internationale d'horticulture de Londres (1912). — Sir Frederick Moore. — Les pépinières Paillet rattachées à l'établissement Croux et fils. — Ouvrage reçu. — Recherches sur les matières anticryptogamiques. — Les bouillies arsenicales sur les fruits.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié des listes de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur

M.

Gérôme (Joseph), jardinier chef au Muséum d'histoire naturelle à Paris. Officier du 16 juin 1901.

Grade d'officier

MM.

Billy (Emile-Wenceslas), sous chef de service à la maison Vilmorin-Andrieux à Paris. Chevalier du 1er septembre 1905.

Brouder (Jacques), horticulteur amateur à Bucy-le-long (Aisne). Chevalier du 28 juillet 1906.

Chardayre (Pierre), horticulteur à Mende (Lozère). Chevalier du 13 janvier 1905.

Chirat (Jean-Baptiste), horticulteur-fleuriste à Saint-Etienne. Chevalier du 28 janvier 1906.

Colomer (Joseph-Henri), jardinier à Perpignan. Chevalier du 26 août 1901.

Croibier (Jean-Baptiste), rosiériste à Vénissieux (Rhône). Chevalier du 29 janvier 1907.

Doriat (Edouard), horticulteur-paysagiste à Saint-Prix (Allier). Chevalier du 28 janvier 1906.

Feuillat (Louis-Ennemond), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes). Chevalier du 12 juillet 1902.

Froissard (Henri-Vincent), jardinier à Saint Mandé (Seine). Chevalier du 27 octobre 1900.

Goubin (Noël-Théodule-Edmond), maraîcher à Chalette (Loiret). Chevalier du 19 février 1905.

Kieffer (Léon), jardinier-horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine). Chevalier du 26 mars 1904.

Lamoureux (Julien), jardinier en chef de la ville de Reims. Chevalier du 10 janvier 1903.

Lardet (Claude), horticulteur à Champ-le-Duc (Vosges). Chevalier du 28 juillet 1906.

Laridan (Joseph-Victorin), jardinier à Vauxbuin (Aisne). Chevalier du 26 février 1900.

Manin (Pierre-Michel), horticulteur à Villars (Loire). Chevalier du 26 juin 1904.

Motereau (Adolphe-Henri), jardinier-horticulteur à Maisons-Alfort (Seine). Chevalier du 20 janvier 1904.

Mouflier (Philbert-Magloire-Hyacinthe), amateur à Saint-Maur-des-Fossés (Seine). Chevalier du 1er septembre 1905.

Niquet (Félix), jardinier à Garches (Seine et-Oise). Chevalier du 11 août 1906.

Olge (Adrien-Gustave), pépiniériste à Lezan (Gard). Chevalier du 26 juin 1905.

Valentin (Bernard), horticulteur-pépiniériste à Fresnes-en-Woëvre (Meuse). Chevalier du 30 décembre 1888.

Vassout (Léopold-Jean-Baptiste), arboriculteur à Montreuil (Seine). Chevalier du 8 mars 1899.

Mme Vermorel (Georgette-Marguerite-Berthe), à Villefranche (Rhône). Chevalier du 26 juillet 1906.

Wallet (Adrien), directeur du domaine de l'Institut agronomique à Noisy-le-Roi (Seine-et-Oise). Chevalier du 3 août 1904.

Waterlot (Henri-Jules), président de la Société régionale d'horticulture à Lille. Chevalier du 29 décembre 1903.

Grade de chevalier

MM.

André (Auguste), jardinier à Montpellier.

André (Jean-Baptiste), horticulteur à Louvignies-Bavai (Nord).

Andrieu (Valentin-Pierre), horticulteur à Toulon.

Antoine (Baptiste), jardinier à Bassens (Gironde).

Antoine (Emile-Auguste), jardinier à Bar-le-Duc.

Athenoud (Félix), horticulteur à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (Rhône).

Aubert (Paul-Eugène), jardinier-horticulteur à Plessis-Robinson (Seine).

Aupol (Claude-Louis), horticulteur-fleuriste à Lyon.

Bardon (Jean), chef de culture, maison Goyer à Limoges.

Beglin (Charles), horticulteur à Douai.

Bernisson (Adolphe), horticulteur au Kremlin-Bicêtre (Seine).

Blanc (Alfred-Marius), horticulteur à Hyères.

Blanchot (Florentin), horticulteur à Michery (Yonne).

Boher (Barthelemy), jardinier chef de la ville de Perpignan.

Bord (Eugène), marchand grainier à Chauvigny (Vienne).

Bormes (François), horticulteur à Hyères.

Burguet (Emile-Auguste-Jules), jardinier à Château-Thierry.

Camoin (Auguste), jardinier à Allauch (Bouches-du-Rhône).

Campé (Eugène-Marcelin), horticulteur à Arras.

Caudes (Paul-Blaise), jardinier à Prades (Pyrénées-Orientales).

Caullier (Aimé-Gustave-Constantin), jardinier-horticulteur à Vailly (Aisne).

Chapoton (Honoré-Antoine), horticulteur-maraîcher à Poitiers.

Chaumont (Edmond-Adrien), horticulteur-maraîcher à Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise).

Clarac (Charles), horticulteur à Pamiers.

Colaisseau (Félix-Auguste), horticulteur à la Possonnière (Maine et-Loire).

Constantin (Henri), horticulteur à Vauvert (Gard).

Delelève, horticulteur à Lambres (Nord).

Delfour (Jean-Pierre), horticulteur-pépiniériste à Cahors.

Dozol (Honoré-Rémy), horticulteur à Antibes.

Ducasse (Jean-Baptiste), jardinier à Caudéran (Gironde).

AUG 14 1911

Ducret (Jean-Alexis), horticulteur à Caluire-et-Cuire (Rhône).
Dufour (Charles), chef jardinier à Oignies (Pas-de-Calais).
Durieux (Pierre), horticulteur à Limoges.
Foulard (Auguste-Alexandre-Joseph), jardinier à Alençon.
Foulon, président de la Société d'horticulture de Douai.
Fourcault, jardinier à Tillenay (Côte-d'Or).
Fray (Léonard), horticulteur à Limoges.
Germain (Georges), jardinier au ministère des travaux publics à Paris.
Gillot (François-Alfred-Hippolyte), rosiériste à Besançon-Trépillot (Doubs)
Girard (François), jardinier maraîcher à Montélimar.
Glineur (Alexandre), horticulteur à Douai.
Gruz (Jacques-Antoine), chef de culture à Antibes-le-Cap (Alpes-Maritimes).
Guérin (Achille), rosiériste à Servan (Seine-et-Marne).
Guichard (Pierre), horticulteur à Bergerac.
Guillot (Henri-Joseph), horticulteur-pépiniériste à Saint-Marcellin (Isère).
Guy-Otin (Anatole-Auguste), horticulteur pépiniériste à Saint-Etienne.
Helmer (Jean-Baptiste), à Besançon, bibliothécaire de la Société d'horticulture du Doubs.
Hénard (Louis), horticulteur à Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise).
Hubert (Jean), jardinier à Genillé (Indre-et-Loire).
Jourdain (Georges), pépiniériste, chef de culture à Saint-Symphorien (Indre-et-Loire).
Julien (Henri-François), pépiniériste horticulteur à Champlan (Seine-et-Oise).
Laffond (Henri-Léon), horticulteur à Luxeuil (Haute-Saône).
Lambert (Jean-Antoine), horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise).
Lambron (Moïse-Joseph), jardinier chef à Saint-Louis-sous-Poissy (Seine-et-Oise).
Laurent (François), jardinier à Bayonne (Basses-Pyrénées).
Lautier (Marie-François-Baptiste-Albert), horticulteur à Montmorillon (Vienne).
Lebœuf (Eugène-Jules), jardinier à Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne).
Lecouteux (Eugène), arboriculteur à Romainville (Seine).
Le Morvan (Ambroise-Pierre), architecte paysagiste horticulteur à Rouen.
Le Rat (Joseph-Marie), horticulteur à Alençon.
Maffre (Philimon-Georges-Célestin), horticulteur à Lespinassière (Aude).
Mantel Clément-François), horticulteur à Givet (Ardennes).
Marchand (Armand-Emile-Auguste), jardinier-chef, école des Roches à Verneuil (Eure).
Marion (Rémy-Géraud), horticulteur à Gagny (Seine-et-Oise).
Martin (François-Emile), jardinier à Dijon.
Maussang, pépiniériste à Faux-la-Montagne (Creuse).
Merle (Marie-Louis), jardinier maraîcher à Aubervilliers (Seine).
Merryman (Albert-James), à Lille, trésorier de la Société d'horticulture.
Messager (Eugène-Gabriel), jardinier à Voulangis (Seine-et-Marne).
Metz (Charles), jardinier chef à Bellevue (S.-et-O.).
Michel (Ferdinand-Jean Henri), chef jardinier de la ville de Marseille.
Micouleau (Jean-Edouard), horticulteur à Langon (Gironde).
Monget (Pierre), jardinier chef des pépinières de la ville de Pau.
Montades (Joseph), jardinier à Port-Vendres (Pyrénées-Orientales).
Morel (Félix), horticulteur à Douai (Nord).
Mouzay (Georges-Paul), jardinier à Faverolles (Loir-et-Cher).
Nez (Barthélemy), horticulteur à Versailles.
Noguès (Joseph), jardinier chef du square des Platanes, à Perpignan.
Olivier (Joseph-Albert), horticulteur à Montélimar.
Ollagnon (Benoît), horticulteur à Lyon.
Pelmoine (Henri-François), chef de cultures à Villejuif (Seine).
Pilloy (Louis-Joseph-Henri-Prudent), jardinier-chef à Antibes (Alpes-Maritimes).
Pirayre (Léon), pépiniériste à le Chambou, commune de Blassac (Haute-Loire).
Pisant (Alexandre), jardinier horticulteur à Etretat (Seine-Inférieure).
Plaisant (Auguste), jardinier à Douai.
Plumeré (Louis-Jean-Joseph), horticulteur à Belfort.
Poulet (Alfred), horticulteur à Soissons.
Ravenaud (Joseph), chef jardinier à Albertville (Savoie).
Ronin (Alphonse-François), horticulteur à Pariset (Isère).
Rougé (Alfred), jardinier à Flixecourt (Somme).
Roux (Joseph), amateur à Saint-Henri, près Marseille.
Roux (Paul-Ferdinand), horticulteur, maire de Richerenches (Vaucluse).
Schaffner (Jules), horticulteur-pépiniériste à Neufchâteau (Vosges).
Simon (Edmond), horticulteur à Prades (Pyrénées-Orientales).
Simonnet (Albert), jardinier à Theil-sur-Vanne (Yonne).
Siné (François-Joseph), horticulteur à Perpignan.
Tessier (Arthur), viticulteur à Veneux-Nadon (Seine-et-Marne).
Tranchant (François-Louis), horticulteur à Fleury-Mérogis (Seine-et-Oise).
Vergne (Ernest-Martial), jardinier chef à Fitz-James (Oise).
Vianay (Laurent), architecte paysagiste à Cannes (Alpes-Maritimes).
Viel (Julien), horticulteur viticulteur à Saint-Sylvain (Maine-et-Loire).
Vigué (Eugène-Henri-Emile), directeur de la maison Champagne frères à Lyon.
Vilgon (Joseph-Maxime), primeuriste à Châteauneuf-de-Cadagne (Vaucluse).
Voûte (Henri) fils, horticulteur à Issoire (Puy-de-Dôme).
Willot (Jules-Henri), horticulteur à Wasquehal (Nord).

Exposition d'horticulture de Vincennes : distinctions honorifiques. — Les distinctions honorifiques suivantes ont été décernées à l'occasion de l'exposition d'horticulture de Vincennes, dont on trouvera le compte rendu dans le présent numéro :

Officier de l'Instruction publique : M. Pierre Dupond, trésorier de la Société d'horticulture de Montreuil ;

Officiers d'Académie : M. Blot, membre de la Société nationale d'horticulture de France ; M. Guénault, secrétaire de la Société d'horticulture de Vincennes.

Officiers du Mérite agricole : MM. Mainguet

cultivateur à Fontenay-sous-Bois ; Bourgeon, viticulteur à Vincennes.

Chevaliers du Mérite agricole :MM. E. Manceot, horticulteur à Montreuil ; E. Demouchy, jardinier à Fontenay-sous-Bois ; L. Marquenet, horticulteur à Fontenay.

Le Palais de l'Agriculture. — A la suite de l'intervention de M. Méline lors de la discussion du budget au Sénat, le problème en suspens depuis si longtemps de la construction du Palais de l'Agriculture paraît entré enfin dans une phase définitive. Une importante réunion a été convoquée le 10 juillet, sous la présidence de M. Klotz, ministre des Finances. La note suivante a fait connaître les résolutions adoptées :

Assistaient à la réunion : MM. Messimy, ministre de la Guerre ; Pams, ministre de l'Agriculture ; Méline, sénateur, ancien président du Conseil ; Cochery, Clémentel, Raynaud, Plissonnier, députés ; Gomot, sénateur, ancien ministre ; Chérioux, président du Conseil général de la Seine ; Félix Roussel, président du Conseil municipal de Paris ; Ogier ; Delanney, préfet de la Seine, etc.

Après l'examen des différents emplacements projetés, il a été décidé que la question suivante serait posée au Conseil municipal de Paris dans sa plus prochaine séance :

« La Ville consentirait-elle, le cas échéant, et en principe, à l'établissement du palais de l'agriculture pouvant servir à d'autres expositions sur l'emplacement du Champ de Mars ? Ces palais seraient établis sur les deux côtés des terrains restés libres et dans l'alignement des constructions autorisées par la Ville, de manière à ne pas nuire à la perspective de l'Ecole militaire et à conserver entre les palais le même espace libre que dans le surplus du Champ de Mars. »

La réponse du Conseil municipal de Paris ne s'est pas fait attendre. Dans sa séance du 12 juillet, le Conseil a, sur la proposition de M. Félix Roussel et de M. Dausset, donné une réponse affirmative, à une énorme majorité. Il est vrai qu'il a demandé que fussent réglées en même temps les questions relatives à la désaffectation de l'ensemble de l'enceinte fortifiée et à l'accord avec l'Etat pour la reconstruction des abattoirs de La Villette. Mais il n'est pas douteux que ces solutions pourront également aboutir dans des conditions normales.

Commission de météorologie agricole. — La Commission de météorologie agricole, constituée récemment au ministère de l'Agriculture (voir la chronique du 16 mai 1911, p. 218), a été réunie pour la première fois le 4 juillet sous la présidence de M. Violle, membre de l'Institut, assisté de MM. Vermorel, sénateur, et Fernand David, député.

M. Dabat, directeur de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles, a présenté un exposé très complet dans lequel il a insisté sur l'utilité que présenterait la création d'un service de météorologie agricole et indiqué les bases sur lesquelles ce service pourrait être organisé. Après une discussion générale à laquelle ont pris part MM. Prillieux, Camille Flammarion, Turpain, Vermorel, la Commission a décidé, sur la proposition de son président, de se diviser en deux sous-commissions, dont l'une étudierait les bases de l'organisation du nouveau service, et l'autre serait chargée d'élaborer le programme de ses applications pour les cultures.

Ces sous-commissions ayant travaillé activement, la Commission a, dans une réunion plénière tenue le 8 juillet, élaboré un plan d'organisation dont voici les grandes lignes. Des stations régionales de météorologie agricole seraient créées, autour desquelles rayonneraient des stations de renseignements météorologiques et des stations d'avertissements agricoles ; des postes locaux seraient reliés à celles-ci. Un budget de prévision a été établi pour cette nouvelle organisation ; on espère qu'elle pourra commencer à fonctionner, partiellement au moins, à partir de l'année 1912.

La vente aux Halles centrales de Paris : exclusion des approvisionneurs. — Le Conseil d'Etat vient de rendre un important arrêt qui ferme l'accès du carreau des Halles à toute une catégorie de commerçants.

Le règlement du 23 avril 1897, qui avait ouvert le « carreau » des Halles aux cultivateurs, leur avait adjoint ce qu'on appelle les « approvisionneurs », vendant des denrées dont ils sont propriétaires. On désignait par là les marchands vendant des produits qu'ils avaient achetés *en dehors du périmètre des Halles*. Mais cette autorisation, donnée en ces termes, avait provoqué des abus qui ont motivé le pourvoi dont le Conseil d'Etat vient de s'occuper. En effet, il suffisait à des marchands de traverser la rue et d'acheter sur le trottoir opposé, pour pouvoir revendre sur le carreau.

C'est alors qu'intervinrent deux nouveaux décrets du 27 juillet 1898 et du 8 octobre 1907 qui ont imposé à l'approvisionneur d'acheter ses denrées, non seulement en dehors du périmètre des Halles, mais en dehors de Paris.

Les difficultés n'en continuèrent pas moins à subsister, car la plupart des approvisionneurs, soi-disant propriétaires de leurs denrées, n'étaient en réalité que des intermédiaires vendant à la commission.

C'est alors que les intéressés, c'est-à-dire la Chambre syndicale des mandataires, la Chambre syndicale des commissionnaires en fruits et primeurs et les Fédérations des Syndicats agricoles et horticoles de Seine et Seine-et-Oise, ont formé leur pourvoi contre les dispositions réglementaires admettant sur le carreau les approvisionneurs au même titre que les cultivateurs.

Le commissaire du gouvernement Léon Blum a fait remarquer au Conseil d'Etat que, si la loi de 1896 n'exige pas qu'il n'y ait, présents sur le carreau, que les producteurs eux-mêmes, elle veut qu'on n'y débite que des marchandises de producteurs qui n'aient pas changé de main et qui soient vendues par celui qui les a récoltées ou en son nom.

En conséquence, il s'est déclaré favorable aux conclusions des requérants. Il s'est appuyé, non

seulement sur le texte de la loi, mais encore sur les travaux préparatoires, desquels il résulte que le législateur n'a entendu désigner sous le nom de propriétaires que les seuls producteurs vendant leur propre marchandise, et qu'il a voulu écarter du carreau les regrattiers ou revendeurs, alors même qu'ils justifieraient être propriétaires de leurs denrées.

Il en résulte que les dispositions du règlement du 8 octobre 1907 qui autorisent, sous le nom d'approvisionneurs, des propriétaires de légumes et fruits qui ne sont pas producteurs à les vendre sur le carreau, contiennent une disposition contraire à la loi du 11 juin 1896.

Conformément à ces conclusions, le Conseil d'Etat vient de prononcer l'annulation de l'article 61 du règlement de 1907 en tant qu'il admet sur le carreau forain des halles, concurremment avec les cultivateurs qui y amènent leurs produits, les approvisionneurs vendant des denrées dont ils sont propriétaires. Les approvisionneurs se trouvent donc exclus du carreau.

Philadelphus Lemoinei Virginal. — Ce bel arbuste, dont nous avons publié l'année dernière (page 408) la description avec figures, a été présenté à la Société royale d'horticulture de Londres, à la fin de juin, par Sir Trevor Lawrence, et a obtenu un certificat de 1re classe. En signalant cette présentation, le *Gardeners' Chronicle* émet l'avis que « aucun des autres *Philadelphus* n'approche en beauté ce nouvel hybride. » C'est encore un brillant succès à l'actif de MM. Lemoine.

Cerises nouvelles. — A la séance du 22 juin de la Société d'horticulture, M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine, a présenté des fruits nouveaux, notamment deux variétés de Cerise dont voici la description et l'appréciation d'après la Section pomologique :

Bigarreau Antoine Nomblot (de semis). Fruit moyen, cordiforme allongé, un peu bosselé. Point pistillaire très marqué, dans une légère dépression. Pédoncule assez long et grêle, inséré dans une cavité moyennement large, mais profonde. Peau fine, rouge pourpre. Chair tendre, d'un carmin vif, à jus coloré, abondant, sucré et relevé. Noyau petit, renflé, à crête dorsale obtuse. Maturité fin mai. Qualité : *Bonne*.

Guigne de semis n° 3 (semis de la variété *La Châlonnaise*). Fruit moyen, cordiforme allongé, à sillon peu saillant. Point pistillaire dans une légère dépression. Pédoncule assez long et grêle, inséré dans une cavité large et peu profonde. Peau fine, d'un jaune ambré, rosée à l'insolation. Chair blanc jaunâtre, fine, tendre, sucrée, relevée, à jus incolore. Noyau petit, arrondi. Maturité hâtive. Qualité . *Bonne*.

L'influence du sujet sur le greffon. — M. Gabriel Luizet, président de la Société pomologique de France, a fait part à la Société, dans sa séance du 10 juin dernier, d'une conversation qu'il avait eue avec M. Pinguet-Guindon, de Tours, au sujet de l'influence du sujet sur la qualité des fruits.

M. Pinguet-Guindon et divers de ses collègues orléanais ont observé que la même variété de Cerise variait de qualité suivant qu'elle était greffée sur Merisier sauvage à fruits noirs ou sur celui à fruits roses.

Ceci pourrait expliquer différentes appréciations données sur un même fruit et semblant ne pas concorder entre elles.

M. Pinguet-Guindon a annoncé qu'il donnerait à la *Pomologie française* un article sur ce sujet. Nous nous ferons un devoir de l'analyser ici. Il est des vérités sur lesquelles on ne saurait trop insister.

Les exportations de Fraises en Angleterre. — On annonce de source tout à fait digne de foi que le 6 juin, des paniers de Fraises françaises contenant chacun 24 livres (tout près de 11 kilogrammes), se sont vendus à Londres, au marché public, 1 shilling pièce, 1 fr. 25, c'est-à-dire à peu près 10 centimes le kilog ! Des personnes compétentes disent que les fruits étaient arrivés en mauvais état par suite de la grande chaleur ; mais, dit le *Gardeners' Chronicle*, « même en admettant cette explication, le chiffre est surprenant, car on peut être certain que l'emballage était à peu près irréprochable, les cultivateurs français étant beaucoup plus soigneux à ce point de vue que les nôtres. Il y a quelques années, même des fruits mous auraient fait 1 shilling par livre au commencement de juin ; mais le commerce des Fraises change constamment et les prix élevés d'autrefois ne sont plus qu'un souvenir. La culture des Fraises pour le marché a augmenté considérablement depuis quelques années, et les expéditions du continent sont devenues d'année en année plus importantes. »

Exposition internationale d'horticulture de Londres en 1912. — Sa Majesté le roi George V vient de communiquer à la Commission d'organisation de cette grande manifestation horticole son intention d'offrir une coupe en argent de la valeur de cent guinées (2,625 francs).

En conformité du désir exprimé par Sa Majesté, cette coupe sera attribuée au lot le plus beau de l'Exposition. M. le duc de Portland et quelques autres généreux donateurs ont aussi promis d'augmenter la liste des récompenses.

La cérémonie de l'ouverture de l'Exposition aura lieu le 22 mai 1912 et sera présidée par LL. MM. le roi et la reine.

Sir Frederick W. Moore. — Parmi les distinctions conférées par le Roi Georges V à l'occasion de son couronnement, il en est une qui intéresse directement l'horticulture et sera certainement accueillie avec une vive sympathie en France même : M. F. W. Moore, le distingué conservateur du jardin botanique de Glasnevin à Dublin (Irlande), a reçu le titre de « Knight », qui lui donne droit désormais à l'appellation de « Sir Frederick Moore ».

C'est la première fois que semblable distinction

est conférée à un jardinier, car M. Moore fut avant tout, dans sa brillante carrière, un jardinier, mais un jardinier éminent, comprenant sa profession de la façon la plus haute, botaniste très compétent, passionné pour les plantes et ne négligeant rien pour en propager la connaissance et le goût. Les collections végétales de Glasnevin sont célèbres dans le monde entier par leur richesse et leur belle tenue. M. Moore a contribué fréquemment aussi, par des conférences faites en Irlande, en Angleterre et sur le Continent, à propager le goût de l'horticulture et à répandre d'utiles connaissances techniques.

Les pépinières Paillet. — L'important établissement des pépinières Paillet, de Chatenay (Seine), dirigé depuis plusieurs années avec talent par M. Brochet, vient de fusionner avec celui de MM. Croux et fils (pépinières du Val d'Aulnay). M. Brochet reste le collaborateur de MM. Croux.

OUVRAGE REÇU

La vie à la campagne (3e série), par Cunisset-Carnot. Un vol. in-8° écu de 272 pages. Prix : 3 fr. 50. (Pierre Roger et Cie, à Paris.)

La série de chroniques agricoles que M. Cunisset-Carnot réunit chaque année en un élégant volume mérite de figurer en bonne place dans la bibliothèque de quiconque aime la vie au grand air, les champs, les bois, la chasse, et s'intéresse, fût-ce d'un peu loin, aux occupations et aux plaisirs champêtres. L'auteur traite de ces sujets avec une compétence et un charme supérieurs, dans une série d'études familières où il passe en revue les actualités, les travaux, les produits et les distractions de la saison ; en le lisant, on croit entendre de ces causeries savoureuses comme doivent en tenir, au coin du feu, les gentlemen farmers des estampes anglaises, agriculteurs, hommes de sports et chasseurs.

Mais M. Cunisset-Carnot ne nous étourdit pas de ses prouesses ; il note avec sagacité les leçons à tirer de toutes les circonstances et ne songe qu'à nous faire profiter de ses observations. Mêlé presque quotidiennement à la vie des travailleurs des campagnes, il étudie avec sollicitude leurs efforts, leurs espoirs trop souvent déçus, leurs besoins ; il connaît admirablement les animaux, signale les dangers et les ruses des uns, les services rendus par les autres, et nous rappelle, à l'occasion, nos devoirs envers ces amis insuffisamment appréciés. Enfin, ce charmant ouvrage constitue, par la façon même dont il est conçu, une sorte d'histoire agricole de l'année ; on le rouvrira souvent avec plaisir après la première lecture, et l'on aura plus d'une fois à le consulter par la suite.

Recherches sur les matières anticryptogamiques. — MM. Vermorel et Dantony, dont nous avons récemment analysé les recherches sur le moyen d'accroître le pouvoir mouillant des mixtures insecticides, ont présenté à l'Académie des Sciences les résultats de recherches analogues sur les produits anticryptogamiques.

On savait que l'addition de savon peut donner un grand pouvoir mouillant aux bouillies cupriques. Les observations de MM. Vermorel et Dantony ont porté sur la bouillie bourguignonne ; ils ont constaté que, suivant le mode de préparation de cette bouillie, il était nécessaire d'ajouter des quantités de savon très différentes, pour obtenir des résultats utiles. Si l'on verse doucement la solution de carbonate de soude dans celle de sulfate de cuivre, il suffit d'ajouter 100 grammes de savon par hectolitre de bouillie pour obtenir un pouvoir mouillant élevé ; il en est différemment si la bouillie est préparée en versant d'un seul coup une solution dans l'autre ; en outre, le pouvoir mouillant est fugace. Ils expliquent ainsi les divergences d'opinion qui se sont manifestées, relativement à l'efficacité de la bouillie bourguignonne. En terminant, ils annoncent qu'ils ont préparé des solutions colloïdales de savons de cuivre ne contenant aucun précipité, et dont le pouvoir mouillant, très élevé, reste indéfiniment constant.

Les bouillies arsenicales sur les fruits. — Le *Journal officiel* a publié récemment un rapport sur le fonctionnement de la Caisse des recherches scientifiques en 1910. Ce rapport est suivi d'indications sommaires sur les travaux poursuivis avec les subventions accordées par la Caisse. On y trouve notamment des renseignements intéressants relatifs aux expériences faites par M. Griffon, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, sur la persistance de l'arsenic sur les Pommes et les Poires traitées en période de jeunesse aux bouillies arsenicales.

Voici l'analyse des résultats constatés :

M. Griffon a, en 1909 et en 1910, utilisé les composés arsenicaux sur le Poirier et le Pommier. Les fruits ont été en particulier traités à l'arséniate de plomb incorporé à la bouillie bordelaise employée contre la tavelure ; ils étaient de la grosseur d'une petite Noix ; les uns ont été ensachés, les autres non. Les résultats obtenus ont été, comme il fallait s'y attendre, excellents au point de vue de la lutte contre les insectes. Les quantités d'arsenic, déterminées à la maturité par M. Brioux, directeur de la Station agronomique de Rouen, se sont montrées, suivant les cas, nulles ou infinitésimales (de 0 milligr. 001 à 0 milligr. 04 par kilogramme de fruits) et le plomb n'était plus décelable. Ces résultats sont tout à fait encourageants. Aucun cas d'empoisonnement n'est à craindre si les pulvérisations sont faites de bonne heure et si l'on ne mange pas les fruits verts. Ceux-ci contenaient, en effet, le 22 juillet, par exemple, de 2 à 11 milligrammes de plomb et de 0 milligr. 3 à 1 milligr. 20 d'arsenic par kilogramme. Le cidre et le poiré provenant de fruits traités ne renfermaient que quelques millièmes de milligramme d'arsenic par litre et pas de plomb.

Ces conclusions viennent s'ajouter à celles, déjà si nombreuses en France comme à l'étranger, qui ont démontré l'innocuité de l'usage des composés arsenicaux contre les parasites de plantes cultivées.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE ROUBAIX

CONCOURS PERMANENT D'HORTICULTURE

Le Jury chargé de juger les produits de l'horticulture qui figurait d'une manière permanente à l'Exposition de Roubaix s'est réuni le jeudi 20 juillet.

Après avoir admiré l'aménagement général qui fait de cette Exposition l'une des plus remarquables parmi celles qui ont été ouvertes en premier dans le cours de ces dernières années, les jurés ont parcouru les diverses parties du magnifique parc dans lequel elle est installée, afin de remplir la délicate mission qui leur avait été confiée.

En raison des chaleurs excessives et de la sécheresse persistante qui caractérisent cette année, un grand nombre de plantes n'ont pas donné tout ce qu'on était en droit d'attendre au point de vue décoratif ; les corbeilles de plantes molles, les plantes vivaces, dans les plates-bandes ou disposées en groupes isolés sur les pelouses, les pelouses elles-mêmes avaient particulièrement souffert ; aussi la tâche du Jury était-elle parfois difficile à accomplir. Avec un temps normal, la partie horticole de l'Exposition aurait été admirable ; malgré les conditions météorologiques les plus défavorables, elle a eu un succès relatif, mais indiscutable.

Voici d'ailleurs la liste des récompenses décernées ; elle montrera l'importance de l'effort des horticulteurs, que l'on trouve toujours prêts à donner leur concours dévoué aux œuvres utiles et particulièrement à celles qui ont pour but d'accroître le prestige de notre pays.

Disons tout d'abord qu'un grand prix d'honneur avec félicitations a été voté, à l'unanimité, à M. Contal, architecte-paysagiste, qui a conçu et mis à exécution le plan de l'exposition en l'adaptant de la manière la plus habile au milieu choisi et à sa destination.

Récompenses décernées par la section d'arboriculture fruitière :

Grands prix : MM. Croux et fils, de Chatenay, par Sceaux, pour arbres fruitiers. et M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, pour arbres fruitiers.

Diplome d'honneur : M. Martin-Lecointe, de Louveciennes, et M. Loyer-Berthe.

Grande médaille d'or : M. Deveugle.

Médaille d'or : MM. Cordonnier et fils, de Bailleul, pour Vignes ; M. Pinguet-Guindon, de Tours, et M. Delbarre.

Floriculture

Grand prix avec félicitations : à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour corbeilles et massifs de plantes molles, collections de plantes vivaces : Pieds-d'Alouettes vivaces, Campanules, Phlox, Héliopsis, *Pentstemon*, Cannas, etc.

Grand Prix : à MM. Cayeux et Le Clerc, pour corbeilles de plantes variées : Bégonias, importante collection de Dahlias, plantes isolées sur les pelouses : Pois de senteur, *Papaver nudicaule*, Pieds d'alouette vivaces variés, etc.

Grand Prix : à M. Mulnard, horticulteur à Lille pour nombreuses et belles corbeilles de plantes molles : Bégonias, Dahlias, Anthémis *Madame Sander*, etc.

Diplôme d'honneur : à la maison Férard (M. Laumonnier et Fortin, successeurs), pour ornementation de corbeilles et de plates-bandes, plantes vivaces diverses isolées sur pelouses, Ricins, *Nicotiana silvestris*, *Leucanthemum* à grandes fleurs, etc.

Diplôme d'honneur : à M. G. Gravereau, de Neauphle-le-Château, pour belles collections de Zinnias, corbeilles de Glaïeuls, de *Nemesia strumosa*, *Montbretia*, etc.

Grande médaille d'or : à M. Billiard, horticulteur au Vésinet, pour corbeille de Bégonias tubéreux, composée de variétés les plus remarquables.

Médailles d'or : à M. Bruant, horticulteur à Poitiers, pour une très importante collection de Pelargoniums zonés ; à M. Marquant, jardinier en chef chez M. Motte, pour une ravissante corbeille d'*Ipomopsis elegans*, avec sol tapissé de *Leptosiphon roseus* et *luteus*, et à MM. Rivoire et fils, horticulteurs-grainiers à Lyon, pour plates-bandes de Bégonias, Anthémis *Madame Sander*, collection de Dahlias.

Arboriculture d'ornement et art des jardins

Grand-prix avec félicitations : à MM. Croux et et fils, à Châtenay (Seine), pour superbe collection de Conifères et autres arbres d'ornement.

Grands-prix : à M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, ; à M. Delahaye-Lefebvre, pour arbres d'ornement et Conifères ; à M. Leconte aîné, de Paris, pour Conifères.

Diplomes d'honneur : à M. Lécolier, de La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise), pour arbres d'ornement ; à M. Van Heeden pour Conifères et surtout pour son beau lot d'*Araucaria imbricata*.

Grandes médailles d'or : à MM. Martin-Lecointe, de Louveciennes (Seine-et-Oise), pour Conifères et autres arbres d'ornement ; à M. Louis Leroy, d'Angers, pour arbres d'ornement, et à M. Coignet.

Médailles d'or : à M. Pinguet-Guindon, de Tours, pour arbres d'ornement ; à M. Ponthieu, pour arbres d'ornement, et à M. Redont, architecte-paysagiste à Paris, pour plans de jardins.

Rosiers et Gazons

Des médailles d'or ont été décernées à MM. Delombaerde, Mulnard, Thill et fils, pour Rosiers ; MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, Cayeux et Le Clerc, Férard (Laumonnier et Fortin) ont obtenu une récompense de même ordre pour leurs Gazons.

Industries horticoles

Diplomes d'honneur : à MM. Schwartz et Meurer, de Paris, pour serres, et à M. Cuel, pour vases et statues.

D. Bois.

LA PROPAGATION RAPIDE DES PLANTES NOUVELLES

Il y a généralement un très grand intérêt, pour les semeurs et obtenteurs de plantes, à hâter le plus possible leur floraison ou leur fructification ; le temps qu'on gagne ainsi peut être avantageusement utilisé à faire de nouveaux semis, à étudier d'autres nouveautés, d'où un grand profit pour l'horticulteur et pour le progrès de l'horticulture en général.

Dans un bulletin publié récemment par l'Administration de l'Agriculture des Etats-Unis, M. G. W. Oliver signalait un procédé qui, dans cet ordre d'idées, mérite d'être recommandé. Il est basé sur l'emploi de la greffe en approche, pratiquée dans des conditions spéciales assez ingénieuses, et surtout très simples.

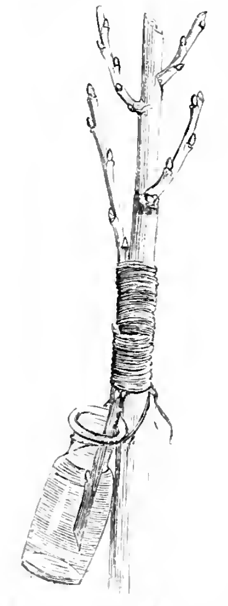


Fig. 144. — Mode de greffage en approche, d'après Lachaume.

Voici, par exemple, comment M. Oliver procède pour les Rosiers.

Dès que les graines ont levé et que les cotylédons sont complètement développés, il repique chaque semis dans un godet de 5 centimètres, en le plaçant aussi près que possible du bord. Au bout de deux ou trois semaines, il les dépote, en ayant soin de laisser autour des racines une petite motte, qu'il maintient en l'enveloppant d'un morceau de toile grossière, ficelée en raphia. Il lie ensuite contre le sujet cette motte ainsi emballée, pour maintenir le greffon immobile ; puis il procède au greffage en approche, en appliquant les deux tiges l'une contre l'autre (c'est pourquoi il est utile de repiquer le jeune semis tout au bord du pot), et la greffe s'exécute ainsi sans difficulté. Les conditions dans lesquelles on opère sont très analogues, en somme, à celles que représente la figure ci-contre (fig. 144), mais, au lieu du flacon rempli d'eau destinée à rafraîchir le rameau, c'est la motte de racines elle-même qui, arrosée de temps en temps, entretient sa vitalité. La soudure est rapide, paraît-il, et réussit presque toujours. M. Oliver dit que la floraison est rapide également, et que les Thés et hybrides de Thé, notamment, donnent des fleurs de grandeur maximum très peu de temps après la soudure du greffon. C'est évidemment un grand avantage, car il faut ordinairement plus d'un an pour obtenir d'un Rosier de semis des fleurs d'après lesquelles on puisse le juger, et un délai notablement plus long encore est nécessaire lorsqu'on le greffe.

M. Oliver a eu l'occasion d'appliquer la même méthode de greffe en approche à diverses plantes grimpantes, et à des espèces nouvelles ou rares d'arbres et d'arbrisseaux, en prenant comme greffons des semis âgés de quelques semaines, et comme sujets des exemplaires vigoureux de la même espèce, ou d'espèces voisines du même genre. Il dit avoir bien réussi, notamment avec des Chênes, des Marronniers, des Noyers, des *Cratægus*. L'intérêt de ce procédé ne consiste pas seulement, en effet, à hâter la floraison ou la fructification du jeune semis, mais aussi à obtenir promptement un développement de rameaux qui, à leur tour, serviront de matériaux de greffage.

Les arbres fruitiers

M. Oliver traite aussi, dans sa notice, du greffage par approche des semis d'arbres fruitiers. En effet, c'est à la multiplication de végétaux à fruits originaires des régions tropicales ou subtropicales qu'il avait d'abord et surtout appliqué ce procédé. Mais en ce qui concerne les arbres fruitiers, il y a lieu de faire quelques réserves.

Au Congrès pomologique de 1909[1], le programme comportait l'examen de deux questions assez connexes : des causes déterminant le manque de vigueur chez les variétés nouvelles de fruits, et des moyens à employer pour hâter la fructification des arbres de semis. Les arboriculteurs qui ont traité la première question, M. Alfred Nomblot et M. Chasset, ont été d'accord pour affirmer que la multiplication hâtive et intensive était la cause principale du manque de vigueur de beaucoup de variétés. « Dans la plupart des cas, disait M. Nomblot, la mise à fruit est cherchée par des procédés de souffrance, soit de repiquages trop multipliés, soit de culture en pot, soit de greffage avant la formation adulte des gains, soit enfin d'élimination insuffisante des sujets malingres. En outre, dès qu'une variété paraît présenter certains mérites, on la multiplie

[1] Voir *Revue horticole*, 1909, pages 254 et 469.

d'une façon souvent trop intensive, en employant tous les moyens et tous les rameaux, bons ou mauvais. Le résultat actuel est que bon nombre de variétés nouvelles manquent de vigueur et de rusticité. »

S'inspirant de ces conseils judicieux et autorisés, il convient donc d'écarter d'abord la méthode de M. Oliver comme moyen de multiplier rapidement une variété. Maintenant, peut-on l'admettre comme moyen de hâter la fructification des arbres fruitiers obtenus de semis, en vue de l'appréciation de leurs qualités? M. Oliver pense que oui; MM. Ernest Baltet et Nomblot, qui ont traité la question au Congrès de 1909, ne sont pas de cet avis. Tous deux préconisent un repiquage la première fois et une replantation tous les deux ans seulement. M. Baltet recommande ensuite d'appliquer les traitements propres à provoquer la formation de boutons à fruits: pincements des bourgeons, torsion, arcure, incision annulaire ou cassement des rameaux gourmands; écussonnage des boutons à fruits sur des arbres greffés. M. Nomblot préfère un traitement normal tendant à faire acquérir à l'arbre un bon développement bien équilibré; pas de culture en pot, et ne pas employer le greffage avant la première fructification.

Il semble donc bien que le procédé de M. Oliver ne puisse être appliqué à nos semis fruitiers que comme une simple curiosité, ou pour multiplier les variétés qui sont aussi des arbres d'ornement, ou pour se faire sur la valeur du semis une première opinion sommaire et sans grande portée. Cependant il pourrait servir parfois à obtenir rapidement plusieurs générations successives de semis, ce qui peut présenter de l'intérêt dans certains cas. Par exemple, M. Oliver a essayé de greffer par approche, sur un *Citrus* quelconque, des semis du *C. australasica*, qui ne parvient jamais à constituer dans les serres des exemplaires vigoureux; la floraison s'est produite rapidement; ces fleurs furent fécondées par le pollen d'une Orange comestible, et neuf mois après la floraison du *C. australasica*, les jeunes semis de l'hybride étaient greffés à leur tour sur de jeunes Orangers.

En utilisant cette méthode pour obtenir ainsi en peu de temps des générations successives, on pourrait, semble-t-il, tenter la vérification de la fameuse loi de Mendel dans le cas des végétaux ligneux, vérification qui, dans les conditions ordinaires, exigerait un laps de temps considérable.

Quand on opère sur des semis de végétaux ligneux et que la soudure ne réussit pas entre les deux tiges, les semis employés comme greffons ne sont généralement pas perdus, pourvu qu'on ait eu soin d'entretenir la motte de racines bien fraîche pendant l'essai de greffage. Il suffit de détacher le jeune semis, de le rempoter et de le remettre en culture dans les conditions normales.

Max GARNIER.

KALANCHOE KIRKII

Depuis la dernière décade du siècle écoulé, le genre *Kalanchoe*, dont on ne connaissait qu'une trentaine d'espèces, s'est singulièrement accru, et de plusieurs espèces remarquablement belles, qui ont en quelque sorte forcé l'attention des horticulteurs, restés jusque-là à peu près indifférents à ces Crassulacées, dont la plus connue était le *K. marmorata*, Baker, de l'Abyssinie, notable surtout par ses larges feuilles marbrées de brun.

Le *Kalanchoe flammea*, Stapf, du Somaliland, dans l'Afrique australe, fut le premier à mériter les honneurs de la culture au seul point de vue décoratif, et est encore un des plus recommandables par sa taille peu élevée, sa vaste inflorescence et surtout le coloris rouge orangé brillant de ses fleurs. La *Revue horticole* en a publié une planche coloriée en 1904.

D'autres précédèrent ou suivirent cette espèce qui n'eurent pas le même succès auprès des amateurs, mais il convient cependant de citer les noms des plus notables, dont quelques-unes contribuèrent au moins à l'obtention de beaux hybrides. Ce sont :

K. Bentii, C.-H. Wright, de l'Arabie, remarquable par ses longues feuilles cylindriques et ses fleurs blanches, les plus grandes des espèces connues.

K. Dyeri, N.-E. Brown, du Nyassaland, à tige élevée, larges feuilles pruineuses et grandes fleurs également blanches.

K. Kirkii, N.-E. Brown, du Nyassaland, dont nous reparlerons spécialement plus loin.

K. somaliensis, Hook, f., du Somaliland, assez voisin de port et d'aspect du *N. Dyeri* et dont les fleurs sont également blanches, très longuement tubuleuses.

K. felthamensis, Hort. Veitch, obtenu en 1903 du croisement des *K. flammea* et *K. Kirkii*, dont les fleurs ont conservé le brillant

coloris du *K. flammea*, tandis que les feuilles ont pris la teinte bronzée du *K. Kirkii*.

K. kewensis, Hort. Kew, autre hybride de *K. flammea* et *K. Bentii*, de taille élevée, très curieux par ses grandes feuilles à trois lobes cylindriques ayant l'aspect de cornes, et dont les fleurs sont roses.

Le *K. Kirkii*, dont nous voudrions plus particulièrement entretenir les lecteurs, suit de près le *K. flammea* dans l'ordre de mérite par la couleur orange très chaud de ses fleurs. La figure ci-contre représente quelques jeunes exemplaires élevés de semis dans les cultures de la Maison Vilmorin, à Verrières. Voici la description que nous en avons prise d'après nature :

Kalanchoe Kirkii, N.-E. Brown [1]. — Plante vivace, couverte, sur toutes ses parties, d'une abondante pubescence glanduleuse, d'abord basse et trapue, les premiers mérithalles de la tige étant très courts. Feuilles opposées, décussées, étalées horizontalement, courtement pétiolées, à limbe oblong ou ovale-lancéolé, obtus au sommet, arrondi à la base, à bords nettement dentés, assez épais, raide et d'un vert brunâtre. Tige florale simple ou peu ramifiée, élancée et presque nue, un peu grêle, se terminant par une inflorescence en cyme trichotome, à trois-cinq ramifications opposées et accompagnées de bractées lancéolées. Fleurs de couleur orangé très chaud, passant au jaune au centre ; corolle pubescente à l'extérieur, à tube court, d'environ 1 cent. de long, à quatre divisions ovales et rotacées ; étamines huit, incluses ; ovaires quatre, à style nul et stigmate capité, formant, à la maturité, autant de carpelles renfermant un grand nombre de graines très fines. Habite l'Afrique australe orientale ; introduit vers 1898, en Angleterre. Fleurit en avril, en serre.


Fig. 145. — *Kalanchoe Kirkii.*

La culture et la multiplication du *Kalanchoe Kirkii* sont exactement celles de la plupart de ses congénères africains et notamment du *K. flammea*. L'air sec et chaud et la pleine lumière sont les éléments de prédilection de ces plantes. La qualité de la terre est plutôt secon-

[1] *Kalanchoe Kirkii*, N.-E. Br., in *Gard. Chron.*, 1902, vol. III, p. 110. — *Bot. Mag.*, tab. 7,871.

daire lorsqu'elles jouissent de ces éléments. Celle-ci gagne, toutefois, à être plutôt légère, modérément fertile, mais surtout très perméable et parfaitement drainée. Tout l'été, les *Kalanchoe* se portent à merveille sous de simples châssis froids, largement aérés, les garantissant contre les pluies et les rosées. Dès que l'humidité atmosphérique augmente et la température baisse sensiblement, les plantes doivent être rentrées en serre. Elles ne peuvent absolument pas passer l'hiver sous châssis sous le climat parisien, même soigneusement garanties contre les gelées, l'humidité parfois excessive qui règne sous les châssis durant l'hiver les faisant presque toujours pourrir. La serre dans laquelle on les hiverne n'a pas tant besoin d'être chaude que d'être sèche et exposée à la pleine lumière ; 8 à 12 degrés leur suffisent parfaitement. Lorsque la température est plus élevée, la floraison devient d'autant plus précoce. Durant cette période, les arrosements doivent être extrêmement réduits, sinon totalement supprimés. Pour assurer la production des graines, les plantes doivent être largement aérées et fécondées artificiellement.

La multiplication des *Kalanchoe* est très facile par le bouturage des jeunes pousses de la base, des tronçons de tiges, même des feuilles. Les boutures doivent être tenues en plein soleil et à peine arrosées. Le semis se fait au printemps, en terrines et sol très léger, tenu également sec. Les plants, repiqués, puis mis en godets et rempotés à mesure de leur développement, se portent très bien durant tout l'été sous châssis. Les plantes ainsi obtenues fleurissent dès le printemps suivant chez certaines espèces, notamment le *K. Kirkii*, tandis que d'autres, comme le *K. Dyeri*, ne fleurissent qu'à la deuxième année. Les plantes persistent généralement après leur première floraison, mais ne peuvent plus guère servir qu'à produire des boutures. Mieux vaut donc les supprimer lorsqu'on possède des graines, car les plantes ainsi obtenues sont bien plus vigoureuses, comme, d'ailleurs, chez la plupart des autres végétaux.

S. MOTTET.

LES CULTURES SOUS VERRE DANS LE NORD

Les admirables produits des serres françaises exposés au Cours-la-Reine ont eu, cette année, leur succès habituel ; il semble même que nos *forceurs* se sont encore surpassés, à contempler ces Raisins, ces Pêches, ces Prunes, véritable défi à la nature, lorsqu'on songe que ces fruits amis du soleil nous viennent de notre département du Nord et un peu de l'Aisne, contrées brumeuses cependant. Mais, par leur climat même qui ne permet que très tardivement le départ de la végétation et en restreint la durée, elles se prêtent à merveille au forçage ; on provoque facilement la montée de la sève par la chaleur artificielle, tandis que, dans le Midi, la chaleur naturelle du soleil fait trop promptement éclore les bourgeons et empêche d'en régulariser le développement.

Le bon marché du combustible et des matières premières, fer et verre, a de bonne heure fait naître l'industrie du forçage en Belgique et en Angleterre, d'où elle s'est répandue dans la France du Nord. La petite ville flamande de Bailleul, entre Lille et Dunkerque, est devenue le principal centre de cette activité.

La grande curiosité de la ville, ce sont les *grapperies du Nord*. « Grapperies » est un terme belge ou anglais, introduit dans notre langue par le regretté marquis de Cherville, et servant à désigner la culture forcée de la vigne, en vue de donner des *grappes* de Raisin à une époque où l'arbuste en plein air est endormi ou dans une de ses premières phases de végétation. On les obtient en même temps que d'autres fruits ou primeurs, grâce aux abris vitrés ou à la chaleur artificielle fournie par la houille. Ces cultures spéciales répandues sur plusieurs points du département du Nord, à Loos, Esquermes, Wattrelos, Croix, Somain, Tourcoing, Lille, Thumesnil, etc., ont, à Bailleul, une importance particulière, car leur créateur, M. Cordonnier, ne possède pas moins de 42,400 mètres carrés, c'est-à-dire plus de 4 hectares de serre, dont les produits jouissent d'une réputation européenne. Bailleul fournit une grande partie de ces beaux Raisins à gros grains noirs, qui font l'admiration des curieux devant les étalages des grands magasins de comestibles.

Cette étendue de toits scintillants est une surprise pour le voyageur qui les découvre en se rendant de Lille à Calais. Nulle part, en France, et peut-être à l'étranger, on ne trouverait une exploitation comparable, soit pour l'espace couvert de vitrages, soit pour l'organisation elle-même.

C'est que les grapperies du Nord ont été conçues d'un seul coup par un passionné d'horticulture disposant de capitaux importants, dans le but de doter la France d'une industrie jusqu'alors monopolisée par nos voisins les Belges.

M. Cordonnier n'était cependant pas un horticulteur de profession. Grand manufacturier à Roubaix, il avait, dès 1869, créé dans son parc de vastes serres où il se livrait à la culture sous verre et obtenait, sans idées de spéculations commerciales, des Raisins et d'autres fruits. Le 1er mai, il pouvait présenter des Raisins mûrs ; après ce premier succès, il abordait la forcerie du Pêcher et ne fut pas moins heureux; peu à peu, il accroissait l'étendue de ses serres. A partir de 1880, il possédait à Roubaix 6,000 mètres carrés de vitrages.

Ce n'était pas encore une industrie proprement dite, mais les résultats avaient attiré l'attention. En 1887, le directeur de l'Agriculture venait visiter les grapperies roubaisiennes ; frappé par ce qu'il avait vu, il insistait auprès de M. Cordonnier pour que celui-ci entreprît sur une grande échelle la forcerie des fruits, afin que notre pays ne fût plus tributaire de la Belgique. Une élévation des tarifs de douane fut promise et en partie obtenue. M. Cordonnier chercha alors un emplacement, il put trouver à Bailleul un terrain de 5 hectares. Aussitôt — en 1889 — la construction des serres fut entreprise, 14,000 mètres cubes étaient établis l'année même ; cette surface devait être plus que doublée.

Conçue pour ainsi dire d'un jet, l'installation est un modèle, tant pour l'architecture des serres que pour les facilités de chauffage, d'entretien, de récolte et d'expédition des produits. M. Cordonnier, qui avait aussi entrepris la culture de plantes de serre, l'a peu à peu abandonnée pour se consacrer uniquement aux fruits : Raisins, Pêches, Cerises ou Prunes, et au bouturage des Chrysanthèmes, M. Cordonnier, ayant le premier en France obtenu la grande fleur, est resté fidèle à cette production.

Le renom des cultures de Bailleul s'est répandu dans toute l'Europe. Nulle part, en Angleterre ou en Belgique, où la commune d'Hoeylaert est un centre énorme de forceries de Raisins, on ne trouve de fruits comparables à ceux qui sortent des serres de M. Cordonnier. Rien n'est plus merveilleux que les vastes nefs vitrées abritant les ceps vigoureux qui épousent étroitement l'ogive surbaissée du palais transparent, où se suspendent par milliers les grappes énormes formant une voûte aux nuances bientôt changeantes. Le spectacle est vraiment féerique. Plus modestes, mais bien belles encore avec leurs fruits splendides d'un rouge éclatant où l'on obtient les Pêches, celles où les Prunes pourpres ou ambrées tapissent les parois de verre.

Un bourg des environs, Steenverck, possède également d'immenses serres, mais d'un caractère moins monumental et utilisées à des cultures bien différentes. Si les grapperies de Bailleul sont l'établissement de forçage le plus considérable de l'Europe entière, les serres de M. Dutrie, à Steenwerck, sont probablement les plus vastes parmi celles qui sont consacrées au bouturage et à la semence des plantes d'ornement, des Fougères surtout.

Steenwerck est une grosse commune à population éparpillée sur un vaste territoire jusqu'à la Lys. Le bourg est à 1,500 mètres de la gare où vient aboutir sur la grande ligne un embranchement du réseau vicinal belge conduisant à Ypres. En 1871, des habitants du pays, fils de jardinier, les frères Dutrie, eurent l'idée de cultiver sous verre des plantes destinées aux horticulteurs, telles que les Fougères, les Géraniums, les Bégonias, etc. Leurs serres très économiquement construites, le bon marché de la main-d'œuvre, et surtout une attention constante, une extraordinaire intelligence des choses horticoles, amenèrent un succès sans doute inespéré. MM. Dutrie eurent pour principe de vendre très bon marché des plantes que les petits horticulteurs obtiennent à un prix de revient élevé. La clientèle se développa d'une façon extraordinaire. Les deux frères n'avaient pas d'instruction première ; l'un d'eux eut le courage d'étudier, il apprit sans maître le flamand, l'anglais et l'allemand, afin de pouvoir se tenir au courant des travaux horticoles de l'étranger. Tout ce que l'on tentait au dehors fut ainsi appliqué à Steenwerck. Les serres s'ajoutaient aux serres, toujours économiquement construites, même presque sommaires. Aujourd'hui, les surfaces vitrées couvrent 2 hectares, réparties en 135 serres ; 6 hectares 1/2 sont consacrés aux cultures de plein air.

L'œuvre de MM. Dutrie est extraordinaire par l'habileté avec laquelle ils sont parvenus à obtenir des plantes dont la reproduction fut longtemps difficile ; ainsi les serres de Steenwerck livrent par millions les Fougères pour garnitures de table ou d'appartement ; quelques pieds-mères répartis sous les vitrages assurent la récolte des spores nécessaires aux semis.

Cette reproduction des Fougères est unique en France ; elle fournit non seulement tous les horticulteurs de notre pays de jeunes plantes, mais encore ceux de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Espagne, même de la Tunisie et de l'Algérie ; j'ai vu partir des envois pour Bukarest. Toutes ces Fougères à feuillage délicat que l'on admire dans les vitrines des fleuristes parisiens viennent de ce village flamand.

La reproduction par bouture des Bégonias, surtout la variété *Gloire de Lorraine*, occupe

de nombreuses serres : d'autres sont consacrées aux Géraniums, aux *Coleus*, aux Fuchsias, aux Calcéolaires, aux Cannas, aux Salvias, aux Chrysanthèmes, aux *Ficus*. Je ne saurais tout citer. Le visiteur va d'étonnement en étonnement, en parcourant ces kilomètres de galeries vitrées où l'habileté prestigieuse des praticiens multiplie par centaines de mille des plantes des climats tropicaux.

Soixante-dix ouvriers suffisent à conduire cette exploitation ; il est vrai que l'œil du maître est partout et que rien ne lui échappe. J'ai rapporté de ma visite, dans laquelle M. Pierre Dutrie a bien voulu m'accompagner, l'impression d'une organisation supérieurement conçue.

Bailleul et Steenverck sont d'autant plus remarquables que leurs établissements sont, en somme, quelque peu éloignés des grands centres et aussi des charbonnages du Pas-de-Calais, qui les alimentent de combustible : aucun canal ne dessert ces foyers de travail. Mais on a pu y trouver des espaces suffisants et surtout une main-d'œuvre patiente, fixe et à prix raisonnable. Pour la culture, la cueillette, l'emballage, opérations si délicates, un personnel expérimenté et habile a pu être formé.

ARDOUIN-DUMAZET.

LES MEILLEURES VARIÉTÉS RÉCENTES DE CHRYSANTHÈME

Parmi les centaines de variétés de Chysanthèmes mis au commerce ces dernières années, il n'en existe qu'un nombre très restreint dont les mérites exceptionnels ont été reconnus par la plupart des chysanthémistes qui les ont cultivés.

Dans les expositions et les concours organisés par la Société nationale d'horticulture, les variétés nouvelles exposées sont toujours très belles, mais le plus grand nombre sont difficiles à réussir.

Aussi pensons-nous guider l'amateur dans le choix des variétés récentes les plus faciles à cultiver à la très grande fleur, en mentionnant les variétés qui donneront toujours un très bon résultat sans trop d'efforts et avec le minimum de soins :

Belle Estérelle (Calvat, 1909). — Lilas carminé, lavé de blanc. — Japonais, hâtif, très grosse fleur, exceptionnellement facile à réussir sur tous les boutons, plante haute.

Madame Tardif (Calvat, 1909). — Blanc légèrement rosé. — Japonais incurvé, hâtif, fleur moyenne. Très bonne plante se prêtant à toute culture, réserver le bouton couronne fin juillet.

Ferdinand de Bièrre (Calvat, 1909). — Jaune primevère, légèrement teinté rouge. — Japonais, très grosse fleur, floraison mi-saison ; craint l'excès d'engrais.

Blanche Delelocque (Calvat 1909). — Lilas foncé, revers pâle, centre blanc. — Japonais, très grosse fleur, se prêtant à toute culture, plante très vigoureuse, supporte beaucoup d'engrais, floraison mi-tardive, ne réserver le bouton qu'à partir du 20 août, car plus tôt, la floraison s'opère difficilement.

Souvenir de Madame E. Bonnefond (Calvat, 1909. — Paille teinté vieux rose, revers pointes or. — Japonais, très grosse fleur, plante naine, floraison mi-saison.

Amateur Toscanelli (Calvat, 1909). — Vieux rose pâle, revers paille. — Japonais incurvé, très grosse fleur, plante très vigoureuse ; ne pas réserver le bouton avant le 10 août.

Mademoiselle Jeanne Mamelle (Calvat, 1910). — Rose lilacé. — Japonais, énorme fleur, plante vigoureuse, floraison mi-saison.

Alex. Payne (Calvat 1910). — Rouge cramoisi violacé, pointes or, très beau coloris. — Japonais, grosse fleur, plante vigoureuse, floraison fin octobre.

Prince d'Essling (Chantrier, 1910). — Rouge à revers jaune citron. — Japonais, énorme fleur, floraison hâtive, plante naine très vigoureuse.

Itxassou (Chantrier, 1910). — Jaune primevère, centre verdâtre. — Japonais, très grosse fleur, floraison mi-tardive, plante assez vigoureuse.

Papa Musse (Durand, 1910). — Lilas foncé, revers plus clair. Japonais incurvé, plante mi-naine, de toute beauté, larges feuilles très saines. La floraison de cette variété commence fin septembre et se prolonge jusqu'au 15 novembre ; fleur très grosse, comme le montre la planche coloriée ci-contre.

Ami Philippe Rivoire (Charmet, 1909). — Rouge amarante vif, revers argent. — Japonais incurvé, plante très vigoureuse, fleur énorme, floraison hâtive et prolongée.

Shanklin (Wells, 1909). — Blanc légèrement rosé. — Japonais incurvé, variété naine, floraison hâtive, plante vigoureuse, très grosse fleur.

W. Mease (Wells, 1909). — Vieux rose cerise. — Japonais, plante naine et assez robuste, variété extra sous tous les rapports, fleur très grosse, floraison fin octobre,



A. Millot, pinxit.

Chrysanthème Papa Musse.

Mistress R. Luxford (Wells, 1910). — Rouge indien, à revers dorés. — Japonais, hâtif, plante très naine et très robuste, d'une tenue très remarquable, fleur très grosse, exceptionnellement facile à cultiver.

En dehors des variétés ci-dessus désignées, il existe d'autres nouveautés particulièrement remarquables, mais moins faciles à cultiver et à réussir ; nous nommerons :

Fernand Olivet (Nonin, 1909). — Rouge pêche, revers saumoné. — Japonais, plante haute et excessivement vigoureuse, floraison octobre-novembre, variété se prêtant admirablement à la culture en forts spécimens et à très grande fleur.

Capitaine Blancard (Nonin, 1909). — Rose pourpre, revers argent. — Japonais incurvé, hâtif, et très grande fleur, rappelant par sa forme la vieille et toujours très bonne variété *Madame Toussaint-Charvet*, du même obtenteur.

Reine de Provence (Chantrier, 1910). — Blanc crème ou jaune pâle. — Incurvé, plante haute, fleur grosse.

Coccinelle (De Pins, 1910). — Rouge cramoisi, à revers jaune cuivré. — Japonais incurvé, hâtif, très bonne plante. Belle fleur.

Consul Lewis (Calvat, 1910). — Blanc crème. Japonais très grosse fleur.

Hilda Kathleen (Wells, 1910). — Cramoisi pourpre, revers argentés. — Incurvé, plante naine et hâtive, très belle fleur à ligules très larges.

Alice Lemon (Wells, 1910). — Rose mauve. — Très beau coloris, bonne plante, fleur très large, mais manquant de duplicature.

Port Etienne (Vilmorin, 1909). — Lilas foncé, revers argent. — Japonais, bonne plante vigoureuse et à très belle fleur.

Splendour (Angleterre). — Japonais rose saumon ; fleur remarquable.

DURAND.

DES ABRIS

Dans certaines régions, les *vents* exercent des effets désastreux sur les arbres et sur les cultures.

Au bord de la mer, où les vents soufflent d'une façon assez régulière, les arbres ont un aspect caractéristique ; ils sont rabougris, le tronc *a* (fig. 146) est incliné par le vent régnant *v* et les branches *b* poussent du côté opposé à la direction de ce vent, pendant que les racines se développent d'une façon anormale en *r*, contre le vent, afin de mieux encastrer l'arbre dans le sol. Quelquefois, les branches fortement chargées de fruits doivent être étayées par des jambes de force *c*.

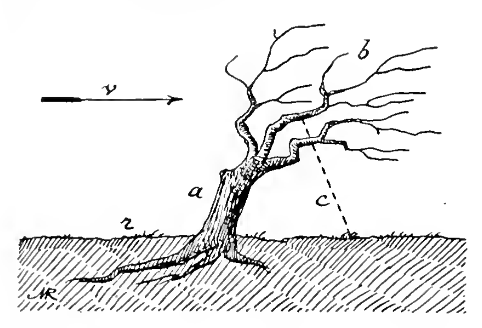


Fig. 146. — Charpente d'un arbre du littoral.

*
* *

Rappelons que l'air est très rarement saturé de vapeur d'eau ; l'évaporation est d'autant plus intense que l'*humidité relative de l'air* est plus faible et qu'on renouvelle plus fréquemment l'air qui est en contact avec le corps (terre ou végétal), qui contient l'eau à évaporer [1].

Certains vents augmentent l'évaporation des plantes dans une énorme proportion : les racines ne pouvant plus fournir aux feuilles l'eau nécessaire, dans l'unité du temps, les plantes sont *brûlées*.

Sous le climat de Paris, les vents d'est sont généralement secs et activent l'évaporation du sol et des plantes, alors que les vents compris entre le sud et l'ouest sont humides.

De Gasparin a observé que lorsque le ciel est clair, ou couvert uniformément d'un léger voile, l'évaporation augmente proportionnellement à la vitesse du vent, et que, dans ces conditions, l'évaporation par un vent ayant une vitesse de 32 à 36 kilomètres à l'heure est trois fois plus intense qu'elle ne l'est dans un air calme.

D'ailleurs, la sensation de fraîcheur qu'on éprouve devant un ventilateur, un éventail ou dans une voiture découverte, est due à une évaporation plus intense de la peau sous l'action de l'air en mouvement, lequel, dans le même

[1] Dans les lavoirs, 1 kil. de linge sec, égoutté, retient environ 1 kil. d'eau ; après essorage de quelques minutes, il ne retient plus que 0 kil. 5 d'eau, que le séchoir doit enlever. Le séchage à l'air libre est irrégulier et dépend de l'humidité relative de l'air, qui varie de 0,5 à 0,9 ; l'air est plus sec entre midi et 3 heures. Le séchage est plus rapide quand on assure un courant d'air dans le séchoir, à l'aide de jalousies, et en augmentant la hauteur du séchoir plutôt que ses dimensions horizontales.

temps, enlève par unité de surface plus d'eau que l'air calme ayant les mêmes température et degré hygrométrique.

Les terres arrosées se refroidissent plus rapidement, sous l'action du vent, que les sols secs, par suite de la plus grande évaporation de l'eau ; cette dernière est d'autant plus active que le vent est plus intense et surtout sec, comme est le mistral de la vallée du Rhône.

Une forêt constitue au sol un abri naturel à la fois contre les rayons du soleil et contre les vents (la température à l'ombre est toujours bien plus basse qu'au soleil). Selon les observations faites par l'École forestière de Nancy (de 1867 à 1899), la perte d'eau par évaporation du sol est, en moyenne annuelle, de trois à quatre fois plus élevée en terrain découvert qu'à l'abri d'un massif à feuilles caduques, sous lequel la température est plus basse et l'air bien moins agité par les vents ; il ne s'agit ici que de la perte d'eau à la surface du sol, et non de celle due à l'évaporation par les feuilles.

Nous résumons dans le tableau suivant les résultats constatés de 1867 à 1899 à la station de Bellefontaine, d'après le rapport de M. Raoul de Drouin de Bouville[2], garde général des Eaux et Forêts :

Mois	Hauteur moyenne, en millimètres, de la lame d'eau évaporée. hors bois	sous bois à l'abri du soleil et du vent.	Rapport entre les hauteurs des lames d'eau évaporées hors bois et sous bois
Janvier...	» »	» »	» »
Février...	» »	» »	» »
Mars.....	27.0	12.0	2.25
Avril.....	53.3	25.7	2 08
Mai	70.7	21.9	3.22
Juin.	81.7	15.8	5 17
Juillet....	90.7	17.7	5 12
Août....	72 3	16 1	4 49
Septembre.	41 2	11.2	3.95
Octobre. .	21.6	7 6	2.84
Novembre.	9.8	5.2	1.88
Décembre	» »	» »	» »
Tot. et moyenne.	471.3	133.2	3.54

Dans certaines années, les rapports moyens mensuels ont dépassé 7 pour le mois de juin (à la station de Bellefontaine, lisière orientale du massif forestier de Haye, 240 mètres d'altitude), mais ce chiffre doit être, par jour, bien plus élevé pendant les beaux temps.

⁂

Les vents inclinent ou choquent les végétaux, et activent l'évaporation du sol et des plantes ; cela explique le rôle si utile joué par les *abris* ou *brise-vents* qu'emploient les maraîchers comme les horticulteurs des pays balayés fréquemment par les vents.

Dans la partie inférieure de la vallée du Rhône, les abris *a*, *a'* (fig. 147), de 2 à 3 mètres

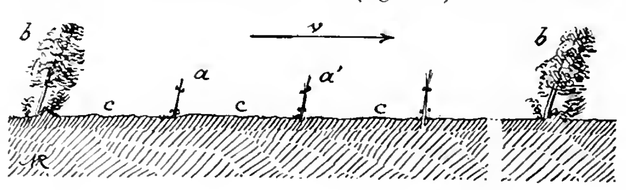


Fig. 147. — Coupe transversale d'abris.

de hauteur, sont élevés dans une direction perpendiculaire à celle du vent régnant *v*, et sont espacés d'une dizaine de mètres ; tous les 100 mètres environ, on entretient des haies *b*, de cyprès de 3 à 5 mètres de hauteur ; ces chiffres, qu'on observe aux environs d'Avignon, s'appliquent à des planches *c* destinées aux cultures maraîchères[3].

Les abris des basses vallées du Rhône et de la Durance sont constitués avec des roseaux de Provence *a* (fig. 148), *Arundo Donax*, qu'on

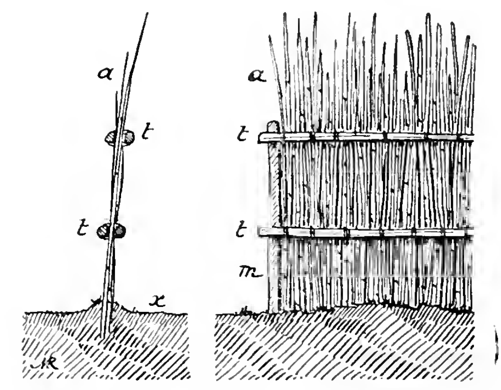


Fig 148. — Abri de la Vallée du Rhône.

récolte sur les bords du fleuve, ou des tiges de maïs ; ils sont maintenus par des traverses *t*, des montants *m*, et leur pied est un peu enfoncé dans le sol *x*.

Dans les oasis de l'Algérie, des abris analogues sont confectionnés par les indigènes avec des feuilles de Dattier ; au Tonkin, on emploie des Bambous.

Sur les côtes de Bretagne (Belle-Ile-en-Mer) et en Normandie (fig. 149), l'abri est constitué par des talus plantés d'arbres entre lesquels sont intercalés des arbustes, et on estime qu'il

[2] *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, juin 1901, p. 240.

[3] Ces cultures de primeurs sont irriguées et chauffées.

protège une bande de terrain dont la largeur est égale à une dizaine de fois sa hauteur.

* * *

Les murs de clôture des jardins jouent le



Fig. 149. — Talus garni d'arbres et de deux rangs d'arbrisseaux formant abris.

rôle d'abris contre les vents pour une zône dont la largeur doit varier avec la vitesse de l'air. Les chiffres précédents nous donnent 3 à 5 fois la hauteur de l'abri dans la vallée du Rhône, où souffle fréquemment le mistral par périodes de plusieurs jours, et 10 pour Belle-Ile-en-Mer ; mais dans le premier cas il s'agit de protéger les cultures délicates des primeurs, alors que le second s'applique à des plantes de grande culture.

Dans les polders de la Hollande, on a reconnu empiriquement que le vent souffle avec une certaine inclinaison, qu'on a adoptée pour celle de l'axe des grands moulins à vent : d'après ce document, nous pouvons conclure qu'un abri protégerait une bande de terrain dont la largeur serait de près de 4 à 6 fois sa hauteur, chiffres qui se rapprochent de ceux donnés plus haut pour les abris de la vallée du Rhône.

* * *

Dans les pépinières[1] les abris sont constitués par des arbres plantés de $0^{m}30$ à $0^{m}50$ les uns des autres sur des lignes espacées de 2 mètres (fig. 150) ; contre chaque ligne se trouve une plate-bande de $1^{m}10$ et un sentier de $0^{m}60$ de largeur. On emploie des arbres à racines peu envahissantes, se ramifiant bien uniformément et supportant la tonte (les arbres utilisés sont les suivants : Thuya, Genévrier, Cyprès, Buis, Nerprun, Tamarix, Cornouillier, Erable, Vigne, Poirier, Liquidambar, Hêtre, Laurier, Citronnier, Osmanthe, Alaterne, Peuplier d'Italie, Tilleul argenté).

Les abris-ombrelles sont établis avec des lignes d'arbres écartées de 3 mètres (fig. 151) ; les plates-bandes de $1^{m}40$ sont limitées de

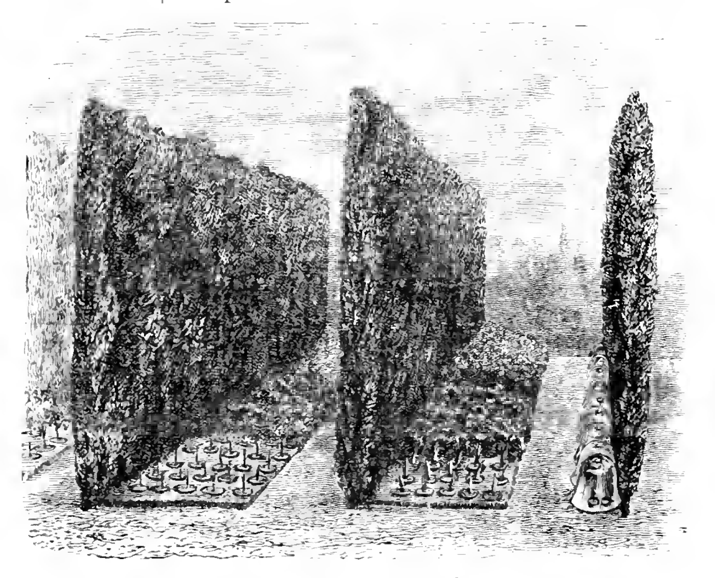


Fig. 150. — Abris d'arbres verts pour la multiplication.

chaque côté par des sentiers de $0^{m}80$ de largeur.

* * *

En outre des abris qui précèdent, que nous pourrions appeler des *abris généraux*, *perma-*

[1] Les figures 150, 151 et 152 sont extraites de l'ouvrage de Charles Baltet *La Pépinière*, p. 102 et suiv.

nenls ou *fixes*, les jardiniers protègent les plantes isolées, ou un petit nombre de plantes,

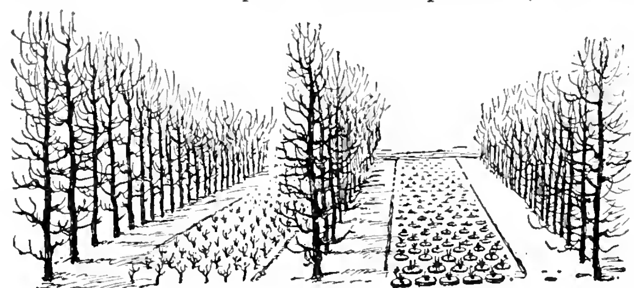


Fig. 151. — Abris-ombrelles.

à l'aide d'abris que nous pourrions désigner sous le nom d'*abris mobiles*, *individuels* ou *élémentaires*.

Ces abris sont constitués généralement par des paillassons ou des grosses toiles maintenues par de légères charpentes en bois ou en joncs.

La figure 152 montre des claies portatives garnies de tiges diverses (Roseaux, Bambous, Maïs, Genêts, Bruyères), ou même de stores, employés dans les pépinières.

On utilise aussi des pièces en vannerie et en terre cuite.

Les abris mobiles sont beaucoup employés dans la culture des Chrysanthèmes, dont les fleurs risqueraient d'être détériorées par l'excès d'humidité ou par les gelées. On construit ces abris au moyen de hauts piquets plantés en rangées, et reliés entre eux par des lattes horizontales ou par un grillage assez fin formant toiture.

Enfin, les châssis et les cloches rentrent également dans la catégorie des abris ; mais on demande en même temps à ces derniers d'élever la température de l'air, plus ou moins confiné, dans lequel on fait croître les végétaux à forcer.

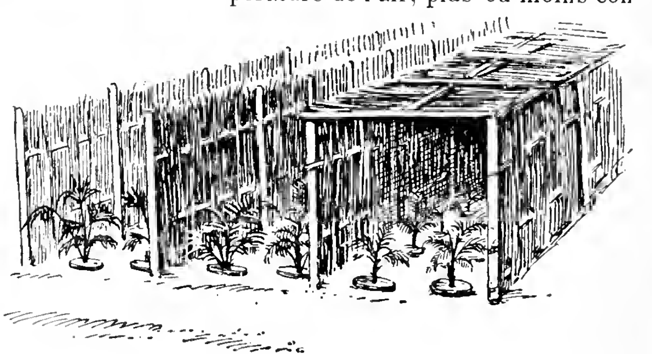


Fig. 152. — Abris mobiles.

Max Ringelmann.

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE ET LE CONGRÈS HORTICOLE DE VINCENNES

La Société régionale d'horticulture de Vincennes a organisé une Exposition très intéressante, dont l'inauguration eut lieu le 1er juillet, en présence de M. Pams, ministre de l'Agriculture, et de M. Ch. Deloncle, député, président d'honneur de la Société.

Cette Exposition était installée sur la place Carnot, à l'entrée du Bois de Vincennes, au pied du donjon, imposant et superbe, qui sera bientôt aménagé en musée national.

Son arrangement était parfaitement ordonné, simple et de bon goût.

Un parterre français, avec groupe artistique au centre, précédait une grande tente où étaient disposées les plantes de serre et les compositions d'art floral. Une autre tente abritait les fleurs coupées, dont il existait des collections importantes

Les plantes de plein air garnissaient de manière très agréable les plates-bandes et les corbeilles du parterre.

Les récompenses principales ont été décernées dans l'ordre suivant :

Grand diplome d'honneur avec très vives félicitations du jury à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands-grainiers à Paris, qui exposaient, hors concours, de superbes collections de plantes d'ornement annuelles, bisannuelles et vivaces disposées en ravissantes corbeilles ; des plantes de rocaille ; des plantes potagères variées.

Premier grand prix d'honneur de M. le Président de la République, à M. Bourgeon, horticulteur à Vincennes, qui avait de très beaux lots de Palmiers, des *Begonia Rex*, des *Araucaria*, des plantes à corbeilles d'une excellente culture, et dont les compositions florales artistisques : gerbes, garnitures de table, ont été très admirées.

Deuxième grand prix d'honneur de M. le Ministre de l'Instruction publique à MM. Cayeux et Le Clerc, horticulteurs-grainiers à Paris, pour leur splendide collection de Pois de senteur aux coloris les plus brillants et les plus variés et dont le lot de fleurs coupées, de plantes vivaces d'ornement, comprenait 65 variétés d'Œillets de fantaisie, un choix remarquable de Pieds d'Alouette vivaces ; le superbe *Leucanthemum Mistress J. Tersteeg*, de belles *Scabieuses*, etc.

Troisième grand prix d'honneur de la ville de Vincennes, à M. Gentilhomme, horticulteur à Vincennes, pour un lot d'Hortensias admirables, plantes basses, à inflorescences nombreuses et bien fournies, roses, bleues et blanches, d'une fraîcheur de coloris incomparable.

Prix d'honneur de M. Charles Deloncle, à M. Hatesse, jardinier chef de la Maison nationale de

santé, à Saint-Maurice, qui avait un beau lot de plantes de serre, Palmiers, Fougères arborescentes, Aroïdées, un beau *Ficus lyrata*, des Coléus aux feuilles énormes, et quelques pieds de *Melia Azedarach* en fleurs.

Prix d'honneur de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à M. Baudrand, fleuriste à Paris, pour belles compositions d'art floral, collection de Rosiers sarmenteux.

Prix d'honneur de M. Violet, à M. Boutreux, horticulteur à Montreuil, qui exposait un lot de *Pelargonium grandiflorum*, remarquable par l'excellente tenue des plantes, de petite taille et portant à profusion des fleurs parfaites de forme et de coloris.

Diplome d'honneur de la Société nationale d'horticulture de France et Médaille d'or de M. Dallé, à M. Loison, horticulteur à Vincennes, pour l'ensemble de son exposition : plantes de serre, Palmiers, Dracénas, Orchidées ; Roses, Fuchsias ; compositions d'art floral.

Diplome de prix d'honneur à M. le docteur Rousseau, directeur de l'Institution du Parangon, à Joinville-le-Pont, pour collections d'histoire naturelle, herbiers, etc., servant à l'enseignement, collection de 12 variétés de Mûriers pour l'élevage des vers à soie, etc.

Des médailles d'or ont été décernées : à M. Maille, de Paris, pour plantes vivaces (fleurs coupées) ; M. Sadarnac, jardinier en chef, Asile des convalescents, à Saint-Maurice, pour plantes de serre, Palmiers, Caladiums du Brésil, etc. ; M. Baudrand, de Montreuil, pour Rosiers sarmenteux ; M. Ch. Lemaire, de Paris, pour Bégonias tubéreux ; médaille d'or petit module, à M. Fauvel, de Charenton, pour Bégonias tubéreux, Araucarias, Asparagus.

Congrès horticole

A l'occasion de cette Exposition, un Congrès a été ouvert le 2 juillet à la mairie de Vincennes.

Parmi les questions traitées on peut citer : Choix de plantes vivaces parmi les meilleures espèces les moins répandues, par M. Vallet, de Bourg (Ain) (Grande médaille de vermeil).

La conservation des fruits par le froid, par M. Jacquet, de Fontenay (Grande médaille de vermeil).

Rapports à établir entre les jardins d'essais des colonies et les horticulteurs français, par M. Bernard, jardinier chef au Jardin colonial de Nogent (Médaille de vermeil).

Les engrais les mieux appropriés à l'horticulture, par M. Delafon, de Paris (Diplôme de médaille de vermeil).

Les meilleures variétés de Pêchers cultivées à Montreuil, par M. Chevalier, de Montreuil (diplôme de médaille de vermeil).

Emballages horticoles en carton ondulé, par M. Rousseau, de Paris (Diplôme de médaille d'argent).

L'ensachage des fruits, par M. l'abbé Meuley, de Montgeron (Seine-et-Oise) (Diplôme de médaille d'argent).

Exposition et Congrès ont obtenu un réel et légitime succès et il y a lieu d'en féliciter les organisateurs, en particulier MM. Pacotto et Blot, qui ont fait preuve d'une grande habileté.

D. Bois.

LA SAISON SÈCHE

L'année 1911, en contraste avec celle qui l'avait précédée, paraît devoir être caractérisée par la sécheresse. Déjà, au cours du printemps, les pluies avaient été peu abondantes, à part de courtes périodes au début d'avril, puis du 19 au 21, du 26 avril au 1er mai ; on n'avait eu, en mai et juin, que de rares averses ; enfin, du 29 juin au 24 juillet la sécheresse a été ininterrompue.

Les amateurs de plantes devraient mettre à profit les circonstances un peu exceptionnelles de ce genre pour enrichir leur bagage d'observations. En matière de jardinage, les accidents, les échecs constituent des leçons utiles, pour peu qu'on en sache profiter. Les notes prises cette année sur la façon dont les divers végétaux se comportent pendant la sécheresse seront utilement consultées par la suite.

Cette année, par exemple, a fait nettement ressortir la supériorité de la plantation d'automne en comparaison de la plantation au printemps. Nous avons vu des Rosiers qui, faute de place disponible, n'avaient pu être plantés qu'à la fin de l'hiver ; ils sont restés à l'état dormant jusqu'au milieu ou même à la fin de juin, malgré des soins attentifs et des arrosages fréquents, et n'ont poussé ensuite qu'avec une vigueur modérée. Il en est même résulté des anachronismes assez curieux ; un *Crimson Rambler*, par exemple, développait ses boutons ces jours-ci, et promettait d'être en fleurs dans les premiers jours d'août.

Nous avons vu également une Glycine qui, fatiguée par la sécheresse, avait poussé médiocrement depuis le commencement de l'année, produire à la deuxième semaine de juillet trois ou quatre bourgeons floraux qui ont évolué en produisant de petites feuilles et des fleurs avortées.

Les Phlox plantés à la fin de l'hiver ont actuellement un triste aspect ; ceux qui ont été plantés à l'automne poussent bien, pourvu qu'on ait soin de les arroser de temps en temps, et qu'ils ne se trouvent pas dans un sol

trop léger. Nous en avons vu qui étaient fort beaux, grâce à la précaution qu'on avait prise de leur mettre au pied, lors de la plantation, une certaine quantité de terreau de feuilles. Cette matière conserve longtemps l'humidité, et favorise dès le début la formation de nouvelles racines, grâce auxquelles les plantes, rapidement établies, peuvent résister à la sécheresse. On peut lui reprocher parfois, dans le cas des Rosiers, par exemple, de faire produire une végétation très herbacée, beaucoup de feuilles et peu de fleurs ; mais cet inconvénient, tout momentané, sera largement compensé par l'obtention de sujets vigoureux, qui auront à la fin de l'année une avance notable sur les autres.

A propos des Roses, il sera intéressant aussi de noter l'effet produit par la grande chaleur sur le coloris des fleurs et leur durée. Certaines variétés sont beaucoup plus délicates que d'autres à cet égard. Les fleurs de *Frau Karl Druschki*, par exemple, ne duraient guère qu'un jour ou deux cette saison. Il y a des variétés dont le coloris passe très rapidement quand les fleurs sont exposées à un soleil ardent. Ce sont des particularités dont on devra tenir compte dans les plantations.

Il y a des plantes qui sont très sensibles à la sécheresse pendant un certain laps de temps après la plantation, mais qui y résistent fort bien une fois établies ; tels sont, par exemple, les Anémones du Japon, certaines Campanules, comme *Campanula lactiflora* et *latifolia*, les Ancolies, les Pieds-d'Alouette, les Œillets des fleuristes, les Pivoines, les *Inula* (Aunées), les Fraxinelles, la Valériane, diverses Spirées herbacées.

Dans les terrains légers, ou qui, pour une raison quelconque, sèchent rapidement, le jardinier doit naturellement choisir de préférence des plantes qui forment de longues racines, s'enfonçant profondément dans le sol ; ce sont elles qui résistent le mieux. La Betterave en est un excellent exemple. — Une fois ces plantes bien établies, on les déplacera le moins souvent possible.

Parmi les plantes qui supportent bien la sécheresse, beaucoup ont précisément de racines qui s'enfoncent à une certaine profondeur.

Nous ne saurions entreprendre de citer ici toutes les plantes dont la beauté attire ainsi l'attention tout particulièrement cette année ; mentionnons seulement quelques exemples : l'*Anchusa italica* (Buglosse), avec ses belles variétés récentes, *Dropmore* notamment ; les *Echinops*, divers *Helianthus*, parmi lesquels l'H. *sparsifolius* ; beaucoup de Campanules, le Gypsophile, les Galégas, les Coréopsis, les *Eryngium*, les Lins, Enothères, Œillets de poète, la Lavande, le Romarin, la Santoline.

On obtient de charmantes plates-bandes bordures, une année comme celle-ci, avec de la Santoline, du Lin (*Linum perenne*), des Iris, le Gypsophile paniculé, des Echinops, et autres plantes analogues, en avant desquelles on dispose des rangées de plantes plus basses, Œillets de Chine ou Œillet Mignardise remontant *Cyclope*, gazon d'Espagne ou d'Olympe (*Statice Armeria*), etc. G.-T. GRIGNAN.

LES NOIX DE FRANCE [1]

II. — Noix du Centre (suite)

NOIX DE BRANTÔME (fig. 153). — La Noix *de Brantôme* est originaire de Brantôme, dans l'arrondissement de Périgueux (Dordogne), où elle est assez cultivée.

C'est une petite Noix un peu allongée, à coque tendre, de belle couleur ambrée, à surface un peu chagrinée ; elle est légèrement aplatie aux deux extrémités. Le mucron est presque nul et la ligne de suture des valves est peu saillante. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 35 millimètres, largeur 28 millimètres. Le poids moyen de la Noix sèche est de 8 grammes et celui de l'hectolitre de 37 à 38 kilos.

La floraison est hâtive (commencement de mai) et les arbres sont assez exposés aux gelées tardives du printemps.

Dans les localités où l'on cultive la Noix *de Brantôme*, c'est toujours elle qui est utilisée à la fabrication de l'huile. Chaque cultivateur garde ordinairement trois hectolitres de Noix pour faire une pressée d'amandes de 35 à



Fig. 153. — Noix *de Brantôme*.

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, pages 310 et 329.

40 kilos. Le rendement est de 50 0/0 d'huile.

Le Noyer greffé *de Brantôme* est très productif quand l'année est favorable ; comme la



Fig. 154. — Noix *Redon de Montignac.*

Noix est précoce, elle est expédiée fraîche de bonne heure sur les marchés des grandes villes de France et de l'étranger. On la vend pour le dessert et pour le cerneau. La Noix *de Brantôme* de première qualité donne de 38 à 40 0/0 de son poids de cerneaux.

Sa culture a tendance à diminuer. On plante surtout des Noyers *Corne*, qui produisent plus régulièrement et dont les fruits se vendent toujours 8 à 10 francs de plus par quintal.

Noix Redon de Montignac (fig. 154). — Cette variété est spéciale au département de la Dordogne ; on la cultive à Montignac et aux environs (arrondissement de Sarlat).

C'est une petite Noix à coque demi-dure, de couleur foncée ; la ligne de suture des valves est saillante depuis le milieu jusqu'au mucron. Ce dernier est peu accentué. La coque est assez unie et légèrement aplatie aux deux extrémités. Les dimensions moyennes sont les suivantes : longueur 30 millimètres, largeur 26 millimètres. La Noix sèche pèse environ 7 grammes et le poids de l'hectolitre de Noix sèches atteint 38 kilos.

La *Redon de Montignac* est une variété à floraison précoce ; les fleurs s'épanouissent en avril-mai et sont exposées aux gelées tardives. Il y a quelques années, cette Noix était presque exclusivement destinée à la production de l'huile et, en raison de son fort rendement, on la préférait aux autres variétés. Aujourd'hui, le fruit du Noyer étant cassé sur place et exporté sous forme de cerneaux, on tend à remplacer la *Redon* par la Noix *Lalande*, qui a plus de valeur et atteint un plus gros volume. Néanmoins, à l'heure actuelle, la Noix *Redon de Montignac* est encore très répandue.

Noix anguleuse. — La Noix anguleuse, ou *Noix à coque dure* est le fruit du *Juglans regia angulosa* (*J. r. dura*). C'est une Noix de grosseur moyenne, à coque très dure, épaisse, présentant des angles partant du milieu et se rejoignant au sommet pour former un mucron piquant. Elle contient une amande peu volumineuse et difficile à extraire par suite de la dureté de la coque. La Noix pèse sèche environ 10 grammes et le poids de l'hectolitre est de 34 à 35 kilogr.

Cette variété, que l'on rencontre dans la Dordogne et le Lot, donne des fruits utilisés à la fabrication de l'huile. Le bois est de bonne qualité et souvent veiné.

Noix a grappes (fig. 155). — C'est le fruit du *Juglans regia racemosa*. La variété est très curieuse, car les Noix sont rassemblées en grappe, comprenant 12, 15 et même 20 ou 24 fruits. Ceux-ci sont petits et pèsent environ 6 grammes secs.

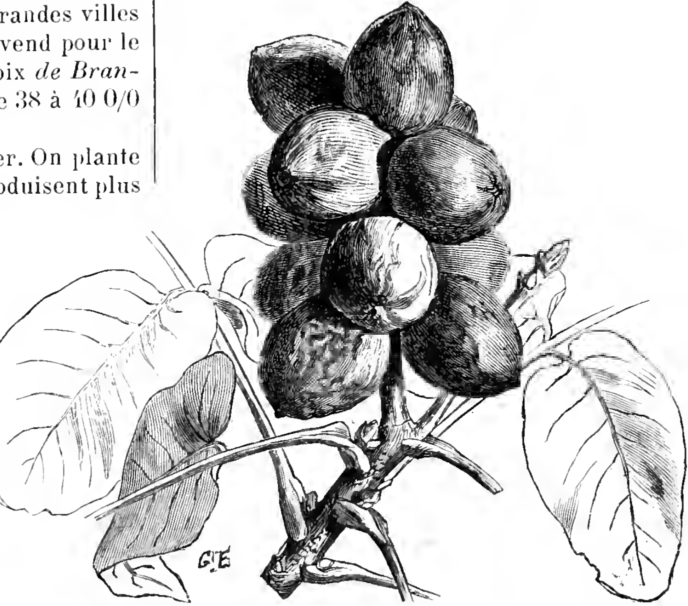


Fig. 155. — Noix à grappes (1/3 de grandeur naturelle).

On rencontre le Noyer à grappes çà et là dans l'Indre, la Vienne, etc. La variété est très productive. On a signalé des arbres donnant 3 à 4 hectolitres de Noix. Le Noyer à grappes est rustique, peu exigeant et convient à la production des Noix destinées à la fabrication de l'huile.

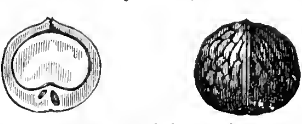


Fig. 156. — Noix *Noisette.*

Noix Noisette (fig. 156). — La Noix *Noi-*

sette est produite par le Noyer à petit fruit (*Juglans regia avellana*, *J. r. microcarpa*). Le fruit est, comme son nom l'indique, très petit, globuleux, à coque pleine, dure, contenant une amande blanche, délicate et très riche en huile. Malgré la petitesse du fruit, l'arbre est productif. On le cultive un peu partout dans le département de la Dordogne.

Noix Nogarelle. — La *Nogarelle* ou *Petite Impente* est une variété d'obtention assez récente et encore peu répandue dans les cultures. On la trouve dans la Dordogne, à partir du Buisson et tout le long de la Dordogne jusqu'à Lalinde. Elle est de grosseur moyenne, un peu plus petite que la *Grand Jean*, et à coque tendre. Elle se recommande à l'agriculture par son grand rendement de cerneaux.

F. Lesourd.

CULTURE DES LAITUES D'HIVER PORTE-GRAINES

Sous le nom de Laitues d'hiver, on désigne un certain nombre de variétés à feuillage vert ou brun, ou tacheté de brun sur fond vert, qui sont plus rustiques que les autres Laitues et parviennent à passer l'hiver, lorsque celui-ci n'est pas trop rigoureux.

Parmi ces variétés, nous citerons les suivantes, qui sont toutes recommandables : *brune d'hiver*, de *Trémont*, *grosse blonde d'hiver*, *Morine*, *Passion à graine blanche*, à feuilles tachées de rouge, *Passion à graine noire*, à feuilles vertes, *rouge d'hiver*, et, parmi les Romaines, la *blonde d'hiver*, *rouge d'hiver*, *verte d'hiver*.

Dans la culture des graines, il faut avoir comme but principal de rechercher le plus grand degré de rusticité chez ces plantes ; on y parvient en semant, vers le 15 août, plutôt clair que dru, à bonne exposition et en sol terreauté. Lorsque le plant a six à huit feuilles, on le repique à 40 centimètres de distance, sauf la L. *Morine*, que l'on peut planter à 30 centimètres, en terrain sain et bien exposé.

A l'approche des grands froids, on peut étendre sur la plantation de la litière longue, que l'on enlèvera lorsque les fortes gelées ne seront plus à craindre.

Pendant la saison hivernale, les gels et dégels auront été les meilleurs épurateurs des Laitues d'hiver, car ils n'auront laissé au printemps que des sujets vigoureux et rustiques au froid.

En avril-mai, les Laitues d'hiver commencent à pousser, et l'on choisira parmi elles les sujets les plus francs, suivant les caractères végétatifs de chaque variété. On laisse monter à graine, puis on récolte celles-ci dans d'aussi bonnes conditions que possible, en les préservant, si cela est nécessaire, contre les attaques des oiseaux, qui sont très friands des graines de Laitues.

Ajoutons qu'il est possible, sans crainte de fécondation croisée, de cultiver côte à côte plusieurs variétés de Laitues.

C'est le semis d'automne seul qui peut donner de bonnes graines de Laitues d'hiver, et, lorsque cela est possible, surtout dans les pays un peu froids, il ne faut semer de ces graines qu'avec la garantie qu'elles proviennent de sujets ayant été semés d'automne.

Il faut dire, à ce sujet, que dans la culture des graines on sème généralement des Laitues d'hiver *au printemps*, de la même façon que les Laitues d'été, mais, dans ce cas, ces Laitues ne poussent pas très bien, ce qui ne permet pas de juger de la franchise de la race, et, comme elles n'ont pas eu à subir les rigueurs de l'hiver, on ne peut apprécier la rusticité de ces porte-graines.

Dans le cas présent, il est préférable, de même que pour d'autres légumes gélifs, de choisir comme semences celles récoltées dans une contrée plus froide que celle où on les élève.

C'est une garantie de rusticité qui est à considérer pour tous les légumes ayant à passer l'hiver dehors, comme l'Ognon blanc, le Poireau, etc.

Jules Rudolph.

CHICORÉES D'ARRIÈRE-SAISON

En hiver, lorsque la saison devenant rigoureuse restreint considérablement le nombre des légumes verts, on cherche par tous les moyens possibles à conserver quelque verdure, et surtout des salades, toujours appréciées en cette saison.

On réussit généralement à se créer des réserves en cultivant tardivement certaines variétés de Chicorées choisies parmi les plus résistantes au froid.

Pour cela, il suffit de continuer la série des semis jusque vers le 8 ou le 10 août, même quelquefois jusqu'au 15 si l'on a à sa disposition un sol chaud, abrité, où la végétation des

plantes se prolonge plus tardivement en automne que dans les sols et les situations froides.

Le semis sera fait plutôt un peu clair, de façon que les jeunes Chicorées, suffisamment espacées et arrosées en temps opportun, puissent se développer vigoureusement.

Leur mise en place se fait, selon les avantages de la situation que l'on occupe, du 12 au 15 et quelquefois jusqu'au 20 septembre, en planches ou rives ou en plein carré, en lignes parallèles, distantes entre elles de 25 à 30 centimètres, avec un écartement de 30 centimètres sur le rang.



Fig. 157. — Chicorée frisée *de Meaux*.

Les terrains qu'on utilise le plus souvent pour cette emblavure, parce qu'ils deviennent libres vers cette époque, sont ceux ayant porté une récolte d'Ognons jaunes, quelquefois aussi des petits Pois, etc.



Fig. 158. — Chicorée frisée *de Picpus*.

S'il est facile d'arroser copieusement après leur mise en place et que le terrain ne soit pas naturellement compact ni envahi par les mauvaises herbes, on peut le plus souvent éviter d'y faire un labour profond. Dans ce cas, dès que la récolte précédente est enlevée, on donne immédiatement un binage destiné à détruire les mauvaises herbes, lequel aura aussi comme avantage de faire germer les herbes adventives dont un second binage tout à fait superficiel en amènera la destruction. Ceci fait, on crochète le sol en tous sens, rompant les mottes avec la tête de l'outil au fur et à mesure que le travail avance, puis on herse vigoureusement la surface qui, si ce fourchage a été fait avec soin, pourra, sans autres soins, recevoir les jeunes plantes qui, nous ne saurions trop le recommander, doivent être très peu enterrées pour que leurs rosettes de feuilles puissent s'étendre bien à plat sur le sol environnant.



Fig. 159. — Chicorée frisée *de Ruffec*.

Lorsque les plantations en plein carré seront terminées, on pourra faire quelques plantations sur les parties de costières qui ne devront pas recevoir de Choux de printemps, de Laitues d'hiver ou encore des repiquages d'Oignons blancs. Celles-ci devront être disposées de telle façon que l'on puisse facilement les entourer de coffres et recouvrir de châssis, grâce auxquels on pourra prolonger leur récolte.



Fig. 160 — Chicorée *Reine d'hiver*.

Toutes les variétés de Chicorées n'étant pas également rustiques, il faut faire choix de celles qui résistent le mieux aux intempéries automnales et sont susceptibles de se conserver le plus longtemps possible sans avoir de ce fait un trop gros déchet à supporter.

En première ligne nous citerons la Chicorée frisée *de Meaux* (fig. 157), belle sorte formant de larges rosettes de feuilles dont les côtes sont teintées de rose dans la partie inférieure ; c'est une plante qui convient particulièrement pour les plantations d'automne.

La Chicorée *de Picpus* (fig. 158) présente à peu de choses près les mêmes dimensions que la précédente, mais le centre de la plante est plus ferme et plus plein que dans la C. *de Meaux*, la base des feuilles est aussi complètement dépourvue de teinte rosée. Cette excellente variété est très bonne et très rustique, elle convient surtout aux cultures de pleine terre.

La Chicorée *de Ruffec* (fig. 159) est une variété de grande dimension ressemblant un peu comme aspect à la C. *de Meaux*, quoique la plante adulte soit un peu plus touffue dans le centre. C'est l'une des meilleures variétés pour la culture en pleine terre et très souvent, en terrain sain, avec une simple couverture de feuilles sèches, elle se conserve pendant tout l'hiver sur place, surtout si elle a été plantée en costière.

La Chicorée *Reine d'hiver* (fig. 160), variété à feuilles larges, plutôt lobées que nettement déchiquetées, issue de la C. *bâtarde de Bordeaux*, est intermédiaire entre les Chicorées frisées et la Scarole ; elle est également très rustique, ainsi que la Chicorée d'hiver *de la Passion*, mais on leur reproche généralement leur manque de finesse ; elles se rapprochent trop comme aspect de la Scarole.

A l'époque actuelle, les soins culturaux seront peu nombreux, car, sauf quelques arrosages pendant la période du début, on n'a qu'à donner quelques sarclages et binages destinés à extirper et détruire les mauvaises herbes, et, au commencement de l'hiver, relever les feuilles du tour et les maintenir avec un mince lien de paille, sans trop serrer, pour garantir ainsi le cœur contre les premières gelées. Ensuite, on les garantit en jetant sur le tout des feuilles ou de la litière bien sèche par une journée ensoleillée. On récolte au fur et à mesure des besoins, redoublant la couverture si le froid devient très vif, ou rentrant une partie de la récolte dans une resserre à légumes, un cellier ou autre local sain dans lequel la gelée ne pénètre pas.

V. Enfer.

UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE FORÇAGE

M. le docteur J. Weber a décrit récemment dans la *Garten-Zeitung*, organe de la Société impériale et royale d'horticulture de Vienne, un nouveau procédé qu'il a imaginé pour hâter le forçage des plantes, et qui lui paraît devoir donner d'excellents résultats.

Ce procédé consiste simplement à faire une piqûre à la base de chaque bourgeon, au moyen d'une aiguille à coudre ordinaire, pas trop fine. La piqûre doit être assez profonde pour pénétrer au moins jusqu'au centre du bourgeon. On retire l'aiguille, et l'on met l'arbre ou l'arbuste au forçage. Les bourgeons piqués se développent, dit M. Weber, deux ou trois semaines avant les autres. Les Tilleuls, notamment, traités à la fin de janvier, ont donné des résultats très remarquables.

M. le docteur Weber a essayé ensuite d'une autre méthode. Au lieu de faire subir aux bourgeons une simple piqûre d'aiguille, il s'est servi d'une seringue à injection, comme en emploient les médecins, et il a injecté dans la piqûre de l'eau de source bien pure, prise à la température du local. L'opération se fait très aisément, par exemple, sur le Tilleul et le Lilas, et lorsque la piqûre est bien dirigée, l'eau injectée s'échappe par la pointe du bourgeon en un jet mince et fort.

Cette seconde méthode agit encore plus rapidement et plus énergiquement que la première, et a pour effet d'accélérer le forçage même chez les végétaux sur lesquels la simple piqûre n'avait pas produit d'effet utile. Les résultats ont été très satisfaisants dans le cas du Lilas et du Tilleul, moins marqués dans le cas du Hêtre et de l'Erable.

M. Weber indique des dates précises pour le Lilas, arbuste qui offre un intérêt particulier pour les praticiens. Les expériences ont été faites dans la seconde phase du repos, c'est-à-dire à l'époque qui est généralement choisie pour le forçage par éthérisation ou par d'autres procédés ; elles n'ont porté que sur des rameaux coupés.

Le 15 décembre 1910, M. le docteur Weber a pris un grand nombre de rameaux de Lilas, et a injecté de l'eau dans un bourgeon ou quelques bourgeons sur chacun d'eux, puis il les a soumis à l'action de la chaleur. Dès le 26 décembre, c'est-à-dire onze jours après, les bourgeons injectés (dont certains étaient des bourgeons à fleurs), montraient une avance notable par rapport aux autres ; ils étaient fortement gonflés, et déjà entrouverts. Pendant les deux semaines suivantes, la différence ne fit que s'accentuer.

M. Weber publie une photographie d'un jeune Tilleul cultivé en pot, et dont un seul bourgeon avait été injecté avant le forçage ; alors que tous les autres sont restés à l'état de repos, ce bourgeon s'est développé en un rameau qui, autant qu'on peut en juger d'après la gravure, mesure bien une quinzaine de centimètres ; il porte cinq feuilles bien épanouies.

Cet exemplaire offre d'ailleurs une particularité qui mérite d'être mentionnée. Ayant été rentré trop tôt dans la serre à forcer, il était resté au repos complet pendant l'automne, l'hiver et jusqu'au mois de mars. C'est à cette époque que l'on eut l'idée d'injecter de l'eau dans un bourgeon. Le résultat obtenu fut très probant.

La méthode est toute nouvelle, et comme le dit lui-même son inventeur, il faut attendre, pour apprécier sa valeur, les nouvelles expériences qui seront faites sur une plus grande échelle à la saison prochaine. Evidemment, elle est très simple et très économique ; cependant elle présente l'inconvénient d'obliger l'opérateur à injecter de l'eau successivement dans tous les bourgeons, ce qui doit être long et fastidieux. Mais il nous semble, de toute façon, qu'elle mérite d'être expérimentée, en comparaison avec l'éthérisation et les bains d'eau chaude.

G. T.-GRIGNAN.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 JUILLET 1911

Divers apports très intéressants figuraient à cette séance. On y remarquait beaucoup de plantes d'obtention récente.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient envoyé un grand lot de plantes vivaces choisies, parmi lesquelles nous mentionnerons une remarquable série de variétés améliorées de *Chrysanthemum maximum* et formes voisines : *Mrs J. Tersteeg*, *Robinsoni*, *Etoile d'Anvers*, *Triomphe*, à fleurs amples et majestueuses, *Alaska*, de la série des « Shasta Daisies » américaines, etc. ; puis une collection de Scabieuses des jardins naines à fleurs doubles roses, rose chair, rose cerise, rouge vineux, bleues, et une bleue à très grande fleur, fort jolie ; des variétés améliorées d'*Heliopsis scabra*, notamment la variété *zinniæflora* ; des *Echinacea* (*Rudbeckia*) *purpurea* présentant diverses nuances de coloris, dont un rose pâle et un ayant quelques ligules supplémentaires dressées ou tordues autour du disque proéminent ; des Gaillardias, etc.

M. Pierre Cochet, de Grisy-Suisnes, présentait une très belle collection de Roses coupées, apport particulièrement méritant en cette saison de chaleur et de sécheresse.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un grand et beau lot, dans lequel tout était remarquable : une série de plantes en pots d'*Impatiens Holstii Liegnitzia* (nain compact), très bien fleuries ; des Gloxinias de diverses variétés, parmi lesquels une nouvelle race à fleurs très grandes, à gorge très ouverte, présentant de superbes coloris ; l'*Eschscholtzia Mandarin feu*, d'un coloris cuivré-feu éblouissant ; de belles Roses trémières, etc.

M. Page, jardinier-chef au château de Bois-Boudran, avait envoyé deux gerbes de magnifiques Œillets des variétés *Le Boudrannais*, *Charles Page*, etc.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juillet, les apports sur le marché aux fleurs ont été assez importants et de vente active à des cours satisfaisants.

Les **Roses** de la région parisienne sont abondantes et de vente courante à des prix très fermes ; on a vendu : *Captain Christy*, de 1 à 4 fr. la douzaine ; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 75 à 2 fr.; *Caroline Testout*, de 0 fr. 75 à 3 fr.; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 25 ; *Président Carnot*, de 2 à 4 fr ; *Paul Neyron*, de 1 à 2 fr. ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 50 à 1 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 2 à 4 fr. ; *Eclair*, de 3 à 5 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 25 à 2 fr.; *Her Majesty*, de 5 à 8 fr. la douzaine ; *Crimson Rambler*, sur toutes tiges, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte ; sur longues tiges, 3 fr. *Aimee Vibert*, 1 fr. 50 la botte. Les **Lilium** restent à des prix très fermes, on paie : le L. *Harrisii*, 4 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album*, et *lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 la douzaine ; le **L.** *candidum*, 1 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, de choix, valent 3 fr. la douzaine ; les ordinaires, 1 fr. 25 la douzaine. La **Pensée** *Deuil* vaut 0 fr. 50 le bouquet ; la Pensée *Parisienne*, 1 fr. le bouquet. La **Tubéreuse** vaut 1 fr. 50 les six branches. Le **Réséda** vaut 0 fr. 60 la botte. Le **Muguet** avec racines est rare, on le paie 2 fr. la botte. La **Violette** *Chien*, dont les apports sont limités, vaut 12 fr. le cent de petits bouquets. Le **Gerbera** vaut 3 fr. la douzaine. Les **Orchidées** s'écoulent très lentement, quoique rares ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, très rare, 0 fr. 50 la fleur ; *Phalænopsis* ; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur. L'**Arum** vaut 3 fr. la douzaine. L'**Oranger** se paie 2 fr. 50 le cent de boutons. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine ; le Glaïeul *gandavensis* se vend 3 fr. la douzaine ; les hybrides de Lemoine, de 3 fr. à 6 fr. la douzaine. Les **Ancolies** valent 1 fr. la botte. La **Julienne**, 0 fr. 75 la botte. Le **Pyrèthre** *rose* vaut 1 fr. la botte. Le **Gypsophila** *elegans* se vend 0 fr. 75

la botte. Le Gypsophila *paniculata*, de 0 fr. 75 à 0 fr. 80 la botte. **La Digitale**, 1 fr. la botte. **La Campanule**, 1 fr. la botte. Les **Pieds d'Alouette**, 0 fr. 75 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Les **Pois de Senteur**, 0 fr. 40 la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut 1 fr. la botte. Les **Delphinium** valent 3 fr. la douzaine de branches. La **Silène** vaut 0 fr. 50 la botte. La **Reine des Prés** vaut 1 fr. la botte. Les **Hortensias** valent 1 fr. les six fleurs. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 1 fr. la botte. Le **Lupin** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Coreopsis** se paie 1 fr. la botte. L'**Iris** *Kæmpferi* se vend 2 fr. la douzaine. Le **Coquelicot** vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Bluet**, rare, vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Pavot** se vend 1 fr. la botte. Le **Phlox** vaut 1 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Les **Dahlia** *Cactus* valent 0 fr. 50 la douzaine ; à fleurs simples, 1 fr. 50 la botte. La **Reine-Marguerite** se paie 1 fr. la botte. Le **Statice** vaut 1 fr. la botte.

Les légumes sont de vente courante. Les **Haricots verts** de Paris valent de 20 à 70 fr. les 100 kilos ; les Haricots *Beurre*, de 20 à 35 fr. les 100 kilos ; les Haricots à écosser, de 45 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs**, de 15 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Carottes**, de 20 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 3 à 20 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de Paris, de 20 à 25 fr. ; de Saint-Malo, de 17 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 0 fr. 90 à 1 fr. 80 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Ognons**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 2 à 4 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 3 à 6 fr. le cent. Les **Romaines**, de 5 à 10 fr. le cent. L'**Epinard**, de 45 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 35 à 80 fr. les 100 kilos. L'**Ail**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Estragon**, de 8 à 12 fr. le cent de bottes. Le **Cerfeuil**, de 15 à 22 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Piments**, de 50 à 75 fr. les 100 kilos. Le **Céleri**, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte. Le **Thym**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 35 fr. la botte.

Les fruits s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Abricots** valent de 50 à 180 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** vertes, de 30 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux**, de 40 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons**, de 30 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, de 0 fr. 50 à 4 fr. pièce. Les **Prunes**, de 25 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Framboises**, de 80 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Groseilles** *à grappes*, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Groseilles** *à maquereaux*, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pêches**, de 50 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** *quatre-saisons*, de 2 à 2 fr. 50 le kilo. Les **Cerises**, de 35 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Raisins**, de 5 à 6 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

A. F. (*Maine-et-Loire*). — Vos **Lauriers roses** sont attaqués par la fumagine ; il faudra, autant que possible, enlever à la brosse l'enduit noir qui couvre les feuilles, et qui est formé par un Champignon, puis pulvériser de l'eau nicotinée à 1/20 dans laquelle vous aurez fait dissoudre du savon noir (1/20 également). Il sera bon aussi de ramasser et de brûler aussitôt les feuilles tombées.

3119 (*Meurthe-et-Moselle*). — Les **feuilles** de **Tomate** et de **Bégonia** que vous nous avez adressées présentent des altérations qui ne sont pas d'origine parasitaire. Le recroquevillement des feuilles, les frisures que présentent leurs bords, ont tous les caractères des feuilles altérées par des émanations gazeuses.

M. B. (*Haute-Marne*). — Vous trouverez des indications détaillées sur la culture des **Eremurus** dans la *Revue horticole* de 1904, page 498. En résumé, l'on peut dire que ces plantes ne redoutent pas le froid, mais seulement l'humidité pendant leur période de repos, et surtout en hiver. Par suite, il leur faut un terrain très sain, léger et fertile. Il y a avantage à déplanter les griffes tous les ans, et à les replanter *avant le commencement de décembre*. Les racines, qui sont très longues, doivent être étalées presque horizontalement, et de telle façon que le bourgeon affleure la surface du sol, condition très importante. Pour éviter l'excès d'humidité en hiver, surtout dans le cas de l'*E. Olgæ*, qui y est particulièrement sensible, il est bon de recouvrir la souche en repos avec une cloche, un grand pot renversé, ou deux bouts de planches formant toit.

On peut reproduire les *Eremurus* de semis, fait à l'automne, en terrines ou en pots ; les semis peuvent rester en place pendant deux ans, après quoi on les transplante en août-septembre. La floraison a lieu au bout de quatre à six ans. — On peut aussi acheter des souches vers l'automne ; les grands marchands-grainiers et horticulteurs peuvent en fournir. Il est bon, en les plantant, de mettre sous la souche une bonne couche de fumier.

M. P. (*Charente*). — Vous pourrez vous procurer de la pyridine en vous adressant à la maison Poulenc frères, 92, rue Vieille-du-Temple, à Paris.

M. J. P. (*Seine-et-Oise*). — Les feuilles de Poirier qui nous ont été adressées présentent les symptômes de l'**érinose des Poiriers**, c'est-à-dire des taches brunes formées par le développement de poils enchevêtrés, provoquées par la présence d'un acarien, le *Phytoptus Pyri*. Ces altérations sont sans danger pour la plante. Toutefois, vous pouvez en enrayer l'extension par un soufrage.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

DEMANDEZ

à la Maison TISSOT

7, rue du Louvre, PARIS

Ses Supports pour Fraisiers,

Sa sparterie en fibres de Coco,

Ses Paillassons imputrescibles en roseau.

SON CATALOGUE ILLUSTRÉ
CONTENANT TOUT L'OUTILLAGE HORTICOLE

Tous les Parasites des

ARBRES FRUITIERS

FLEURS, PLANTES, LÉGUMES

tels que: Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,

sont Radicalement Détruits PAR LE

LYSOL

Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.

Brochure explicative envoyée franco *sur demande adressée à la*
Ste Fse du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine).

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

Fabrique Spéciale de POTS à FLEURS

Et POTERIES pour l'Horticulture

E. WIRIOT

Boulevard Saint-Jacques, 29, PARIS

MÉDAILLE D'OR, Exposition universelle, PARIS, 1900

BRUANT, HORTICULTEUR, POITIERS.
Les plus belles fleurs – Les meilleurs arbres.
Demandez gratis Catalogues illustrés.

THUREAU

CH. HITTE Successeur

33, rue des Bourdonnais, PARIS (1er)

QUINCAILLERIE HORTICOLE

BAMBOUS POUR TUTEURS

Coutellerie, Grillages, Fruitiers

ARTICLES DE JARDINAGE

Pompes,
Pulvérisateurs,
Arrosoirs,
Pelles,
Râteaux, etc.
Echelles,
Brouettes,
Bacs à fleurs,
Grand choix de tondeuses à gazon montées sur billes.

Demander le Catalogue illustré n° 10

CHEMIN DE FER DU NORD

EXPOSITION INTERNATIONALE
du Nord de la France

A l'occasion de l'Exposition internationale du Nord de la France, la Compagnie du Chemin de fer du Nord fera délivrer pour **Roubaix**, par toutes ses gares et stations, les billets suivants :

1° **Billets d'aller et retour ordinaires** de 1re, 2e et 3e cl. ;

2° **Billets spéciaux d'aller et retour individuels et de famille** de 2e et 3e cl. présentant des réductions de 20 et 65 0/0. A l'occasion des Fêtes de l'Assomption, ces billets seront valables **trois jours** : les 13, 14 et 15 août.

3° **Billets d'excursion individuels ou de famille**, de 2e et 3e cl. présentant des réductions de 20 à 72 0/0 ; valables une seule journée les dimanches et jours de fêtes et seulement dans les trains de plaisir ou dans les trains désignés.

(Pour plus amples renseignements, consulter les affiches.)

Service temporaire et gratuit de prise et de remise des bagages à domicile dans Paris

A certaines dates, de fin juin à fin août, la Compagnie du Chemin de fer du Nord se charge de prendre **gratuitement** à domicile dans Paris les bagages des voyageurs se rendant dans l'une des stations balnéaires françaises desservies par son réseau.

A certaines dates, de fin juillet aux premiers jours d'octobre, elle se charge de livrer **gratuitement**, à domicile dans Paris, les bagages appartenant aux voyageurs revenant des mêmes plages. (Voir ou demander le bulletin détaillé du service, soit à la gare de Paris-Nord, soit dans les 14 Bureaux de Ville).

Dahlias Parisiens - Dahlias Géants
Dahlias Cactus - Dahlias Décoratifs - Dahlias Pointés

LIVRÉS EN POTS TOUT JUIN

DEMANDER LE CATALOGUE FRANCO A

MILLET O ✠ **& Fils, Horticulteurs,**

BOURG-LA-REINE (Seine)

BODENHEIM & CIE

Fabrique d'articles de papier

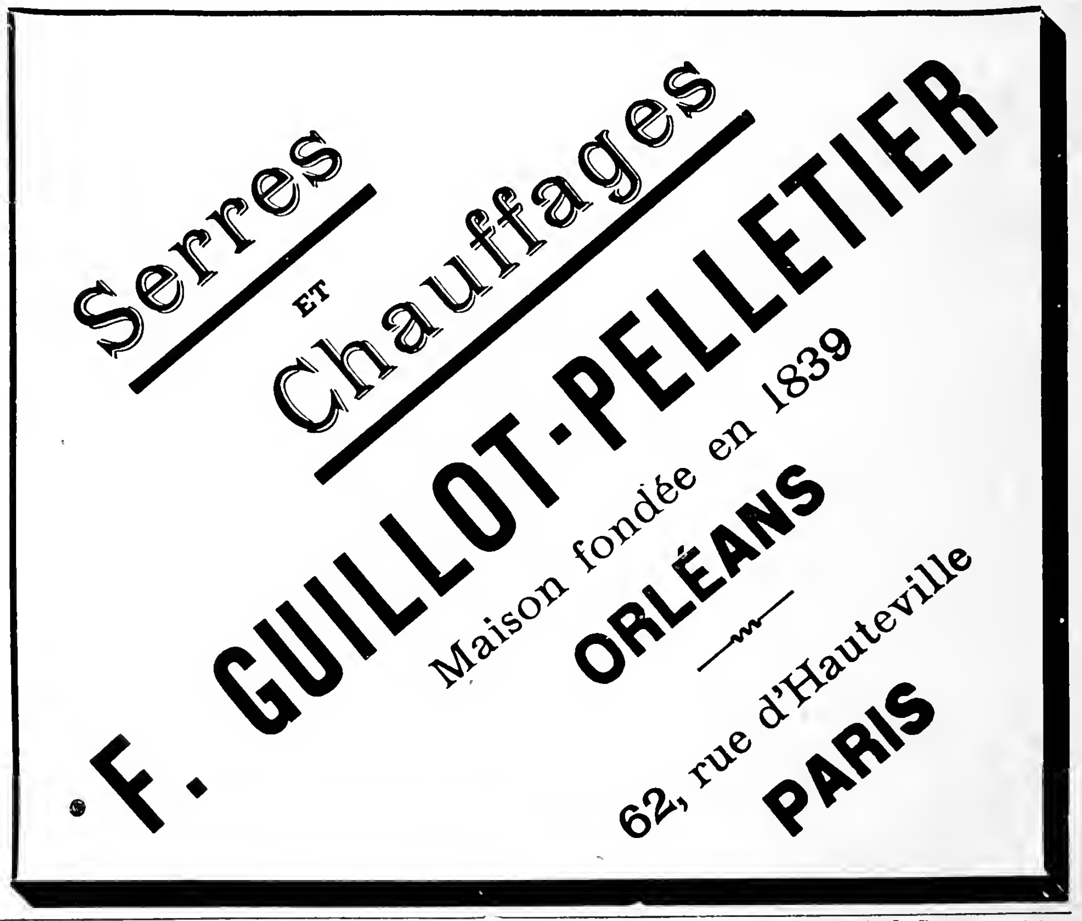
à ALLENDORF-SUR-WERRA

Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.



Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET et FILS Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON

83e ANNÉE — REVUE — 83e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻, ET D. BOIS, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 16 Août — N° 16.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris 6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ARALIA MOSERII, beaux plants repiqués, *le mille* : 25 fr
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)
Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

MAISON FONDÉE EN 1780

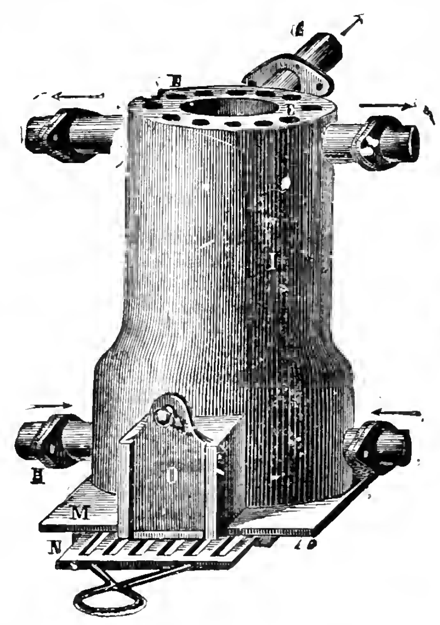
Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, Directeur

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : l'exposition d'automne. — Académie des sciences prix décernés à des études botaniques. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles : examens de sortie. — Jardin d'essais de Tunis : plantes mises en distribution. — Lobélias nouveaux. — Culture du *Disa grandiflora*. — Nouvelles Roses anglaises. — *Eremurus Olgæ alba*. — *Echinocereus De Laetii*. — Le crédit agricole en France. — La propagation de l'Olivier. — Un grand concours de Pois de senteur à Londres. — Les fruits et les primeurs du réseau P.-L.-M — L'Exposition internationale de Roubaix. — Exposition annoncée. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : le *Docteur Harry Bolus ; M. Auguste Chantin.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faite à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur

M.

Gérard (René-Constant-Joseph), professeur de botanique à l'université de Lyon. Directeur du service des cultures de la ville de Lyon.

Grade d'officier

MM.

Durand (Edouard-Léon), horticulteur à Limeil-Brévannes (Seine-et-Oise). Chevalier du 4 novembre 1905.

Duval (Jean-Georges), pépiniériste - horticulteur à Lieusaint (Seine-et-Marne). Chevalier du 10 janvier 1903.

Vallois (Eugène-Elie-Victor), horticulteur au Hâvre. Chevalier du 6 février 1904.

Vincent (Guillaume), chef jardinier du service des cultures de la ville de Lyon. Chevalier du 10 juin 1905.

Wiriot (Etienne-Emile), fabricant de poterie horticole à Paris. Chevalier du 29 mai 1901.

Grade de chevalier

MM.

Benoit (Joseph), jardinier à Soisy-sous-Etiolles (Seine-et-Oise) ; 20 ans de pratique.

Bornuat (Antoine-Georges), jardinier chef au service municipal des cultures de Lyon ; 24 ans de services.

Brault (Alphonse), trésorier-adjoint de la Société d'horticulture de Meudon (Seine-et-Oise) ; 28 ans de pratique.

Debet (Simon), jardinier à Vinade, commune de Saint-Même-les-Carrières (Charente).

Delahoche (Raymond - Jean - Baptiste), jardinier à Meulan (Seine-et-Oise) ; 20 ans de pratique.

Delance (François), horticulteur aux Six-Chemins, commune de Varennes-les-Nevers (Nièvre) ; 25 ans de pratique.

Duflos (Raphaël), horticulteur amateur à Vauciennes (Oise).

Grummel (Joseph), maraîcher à Lyon ; 35 ans de pratique.

Huet (Léon-Armand), peintre en fleurs à Vitry-sur-Seine : membre du comité des expositions de la Société nationale d'horticulture.

Jobert (Louis-Antoine), orchidophile amateur à Sceaux (Seine) ; 25 ans de pratique.

Kieffer (Léon), rosiériste à Bourg-la-Reine (Seine) ; 35 ans de pratique

Lévêque de Vilmorin (Joseph-Marie Philippe), marchand grainier à Paris.

Linossier (Marius), architecte paysagiste à Paris 20 ans de pratique.

Masle (Jean-Baptiste), viticulteur à Maurecourt (Seine-et-Oise) ; 30 ans de pratique.

Masseron (Louis-Martial), maraîcher à Gennevilliers (Seine) ; 35 ans de pratique.

Matray (Jean-Marie), jardinier horticulteur à Lyon ; 20 ans de pratique.

Maurice (Charles), horticulteur à Louveciennes (Seine-et-Oise) ; 25 ans de pratique.

Metenier (Jules-Jean), fabricant d'outillage horticole à Paris.

Sontag (Gérard-Victor), chef des cultures méridionales de la maison Vilmorin à Antibes ; 25 ans de pratique.

Touilloux (Claude), jardinier à Sceaux (Seine) ; 30 ans de pratique.

Société nationale d'horticulture : *Exposition d'automne*. — Le programme de la grande exposition parisienne d'automne vient de paraître : l'exposition aura lieu au Cours-la-Reine, sur l'emplacement des anciennes serres. Elle durera du 3 au 12 novembre.

Le programme, que nous analysons plus loin, comporte, pour la première fois, l'attribution de la coupe challenge Henri Crépin, d'une valeur de mille francs. Nous avons publié, dans notre numéro du 16 février dernier, page 73, le programme de ce concours ; signalons seulement une modification de date : vu la rigueur de l'été actuel, c'est jusqu'au 15 septembre que pourront être envoyées les inscriptions.

Pour ce qui concerne les nouveautés inédites de Chrysanthèmes (4 premiers concours), le règlement stipule que les nouveautés obtenues par accidents fixés seront admises, à condition d'être accompagnées d'une plante ou d'une fleur de la variété mère.

Un Jury spécial examinera les nouveautés. Les plantes inédites pourront être récompensées par des médailles et des certificats de mérite.

Les nouveautés en fleurs coupées seront presentées avec rameaux ayant au moins 40 centimètres de longueur, garnies de feuilles.

Académie des sciences. — L'académie des sciences a décerné le prix de Coincy (botanique) à M. Achille Finet, pour divers mémoires et études sur des Orchidées nouvelles ou des anomalies de floraison observées chez des plantes de cette famille. Un encouragement de 500 francs a été attribué, sur le prix Montagne, à M. Jean Bauverie, pour ses travaux relatifs à la structure des Champignons.

SEP 1 - 1911

Ecole nationale d'horticulture de Versailles : *examens de sortie.* — Voici, par ordre de mérite, le classement de sortie des élèves :

1. Rochette.	12. Duret.	23. Audry.
2. Lucot.	13. Vernier.	24. Soulier.
3. Lacroix.	14. Bertho.	25. Sanson (J.).
4. Chenevoy.	15. Ducoroet.	26. Noury
5. Legrand.	16. Sanson (R.).	27. Servant.
6. Delmas.	17. Micheau.	28. Divet.
7. Adrion.	18. Chauffour.	29. Sudre.
8. Pire.	19. Guingand.	30. Rossignol.
9. Poignant.	20. Adrion (E.).	31. Léopold.
10. Pénic.	21. Gévin.	
11. Grenier.	22. Borne.	

Les examens d'admission et la rentrée auront lieu le deuxième lundi d'octobre.

Chaque année, il est réparti sous forme de bourses, entre les élèves de la nouvelle promotion, une subvention de l'Etat s'élevant à dix mille francs, une de deux mille francs du département de la Seine et une de deux mille francs de la Société nationale d'horticulture.

Le programme des conditions d'admission est adressé gratuitement aux personnes qui en font la demande au Ministre de l'agriculture ou au Directeur de l'Ecole.

Jardin d'essais de Tunis : *plantes mises en distribution.* — Le Jardin d'essais de Tunis vient de publier la liste des plantes qu'il met en distribution pendant la campagne 1911-1912. Cette liste comprend un grand nombre de végétaux intéressants, classés en trois catégories : 1° arbres, arbustes et plantes diverses de boisement ; 2° arbres fruitiers, comprenant les Abricotiers, Amandiers, Brugnons, Pêchers, Poiriers, Pommiers, Pruniers, Caroubiers, Oliviers, etc. ; 3° greffons.

Les demandes d'achat doivent être adressées, *avant le 1er octobre*, au chef du Jardin d'essais, place Pasteur, à Tunis. Les livraisons ont lieu du 1er décembre au 1er mars.

Lobélias nouveaux. — La Société nationale d'horticulture a décerné des certificats de mérite à deux nouvelles variétés de *Lobelia Erinus* présentées par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, et dont voici la description :

Lobelia Erinus nain compact à grande fleur blanche. Les plantes présentées ont été obtenues de semis. Cette nouveauté, en culture depuis plusieurs années, est maintenant parfaitement fixée et, d'après les présentateurs, ne donne pas 2 p. 100 de plantes à fleurs bleuâtres comme cela se présentait au début. C'est une grande amélioration comme grandeur de fleur sur les variétés *Erinus blanc* ou *gracilis blanc.*

Lobelia Erinus nain compact bleu à grand œil blanc. Comme le précédent, ce Lobelia a été sélectionné longtemps ; il donne à la reproduction 90 p. 100 de plantes franches et 10 p. 100 de plantes à œil blanc, mais plus ou moins grand. C'est un très bon gain comme plante à bordure.

Culture du Disa grandiflora. — M. Houlet, jardinier en chef au château de Laversine, qui a présenté récemment une série de fleurs coupées de *Disa grandiflora* à la Société nationale d'horticulture, a donné les renseignements suivants sur la façon dont il cultive cette brillante Orchidée :

La plante peut être cultivée dans la serre à *Odontoglossum.*

Le rempotage se fait fin août, quand les tiges floréales jaunissent et que le nouveau bulbe se développe ; le compost employé est ainsi formé : mottes de terre de bruyère tourbeuses, sphagnum et un peu de sable blanc ; pour faire des potées on peut mettre 5 à 6 bulbes par pot de 15 à 18 centimètres. Après le rempotage tenir le compost frais sans excès d'eau. Vers le mois d'avril, dès que les tiges florales se montrent, les arrosages doivent devenir plus copieux jusqu'au moment où l'on coupe ces tiges, c'est-à-dire en juillet et en août. Il n'y a pas d'autres soins que d'aérer le plus possible et veiller à ce que les feuilles soient toujours indemnes d'insectes.

La culture de cette plante étant, comme on le voit, des plus simples, il est surprenant et regrettable qu'elle ne soit pas plus répandue dans les collections.

Nouvelles Roses anglaises. — A l'occasion de son exposition d'été, ouverte le 7 juillet au jardin botanique de Regent's Park, la Société patronale des Roses d'Angleterre a décerné les récompenses suivantes à des variétés nouvelles :

Médailles d'or : *Mrs Sam Ross*, hybride de Thé d'un jaune safrané foncé et *Mrs R. Draper*, que le *Gardeners' Chronicle* décrit comme « une amélioration de *la France* » !

Ces deux Roses nouvelles étaient présentées par M. Hugh Dickson.

Médailles de vermeil : *Souvenir of Portland Oregon*, hybride de Thé d'un beau coloris rouge, à fleurs très parfumées (M. Dickson), et *Danaé*, hybride remontant à fleurs jaunes en bouquets (Rev. Pemberton).

Des mentions honorables ont été décernées aux Roses ci-après : *Sunburst*, *Coronation*, *Ethel* (Wichuraiana), *Muir Macbean*, *British Queen* et *Nancy Williams.*

Parmi les Roses nouvelles qui n'ont pas été récompensées, le *Gardeners' Chronicle* signale tout particulièrement les variétés *Mrs Geo. Shawyer*, *Mrs Charles Reed* et *Lady Barham.*

La médaille d'argent offerte pour la plus belle Rose Thé exposée a été décernée à la variété *Mrs Stewart Clark*, de M. Hugh Dickson.

Eremurus Olgæ alba. — Une variété à fleurs blanches de l'*Eremurus Olgæ* a été présentée récemment à Londres. La plante provient de graines récoltées dans le nord de la Perse. Ce sera une acquisition intéressante et le point de départ de nouvelles hybridations.

Echinocereus De Laetii. — M. Frantz De Laet, le grand spécialiste en plantes grasses (à Contich près Anvers), met au commerce une nouvelle Cactée

intéressante, l'*Echinocereus De Laetii*, Gürke, dont il donne la description suivante :

« Cette belle plante est tout à fait distincte du *Cephalocereus* (*Pilocereus*) *senilis*. Elle est beaucoup plus facile à cultiver que le Cierge « tête de vieillard ». Son port est droit, et elle n'a jamais de ces racines lignifiées tordues qui rendent si difficile le rempotage du *C. Senilis*. Elle est tout autant garnie de poils, parfois même davantage ; en outre, elle a la côte ornée çà et là d'épines roses, qui manquent chez sa vieille congénére. Enfin, ce qui est encore plus précieux, l'*Echinocereus De Laetii* a une fleur magnifique. Qui donc a vu la fleur du *Pilocereus senilis* ? Très probablement personne en dehors du Mexique, car on sait que cette plante atteint plusieurs mètres de hauteur avant de produire sa fleur *nocturne*, qui ne dure qu'une nuit. Au contraire, la nouvelle espèce fleurit de bonne heure, quand elle ne mesure que 12 à 15 centimètres de hauteur, et sa fleur purpurine (qui ressemble à un *E. procumbens* un peu réduit) n'est pas nocturne ; elle dure de quatre à six jours pleins. »

Le crédit agricole en France. — Sous le titre *Le crédit agricole en France, ses origines, son essor, son avenir* [1], M. Henry Sagnier a réuni les résultats d'une enquête approfondie sur toutes les formes de crédit agricole qui fonctionnent actuellement dans notre pays. Comme le titre l'indique, l'ouvrage débute par un exposé des péripéties par lesquelles ont passé les notions relatives au crédit pour les cultivateurs, avant d'arriver á la forme concrète qu'elles ont acquise ; puis, il renferme l'analyse des entreprises de crédit répandues sur le territoire. Il est généralement admis que le Crédit agricole fonctionne á peu près exclusivement par les Caisses régionales instituées par la loi du 31 mars 1899 ; il y a là une erreur qu'il convient de relever. M. Sagnier démontre, en effet, que si pendant les dix premières années de leur fonctionnement (1900 à 1909), les avances, dont les agriculteurs ont profité par leur canal, se sont élevées à 313 millions de francs, le bilan des sommes mises à la disposition des cultivateurs pendant cette période a atteint, par ailleurs, 644 millions, soit plus du double. La plus grande partie de cette somme énorme, soit 576 millions, correspond aux opérations faites directement par la Banque de France avec les agriculteurs. C'est un fait qui n'était pas connu jusqu'ici, mais qui ressort d'une enquête directe auprès des succursales de la Banque, et qu'il était important de mettre en relief. Enfin, M. Sagnier fait ressortir les défauts qu'on peut reprocher à la direction prise par un trop grand nombre de Caisses régionales, et il indique les réformes par lesquelles elles pourraient assurer leur avenir.

L'ouvrage est honoré d'une lettre-préface de M. Jules Méline, dont la haute et légitime autorité est universellement respectée. En faisant ressortir l'intérêt et l'importance des questions soulevées, M. Méline donne aux conclusions de M. Sagnier une autorité toute particulière, que l'on ne saurait contester.

[1] Un volume in-8°, avec une lettre préface de M. Jules Méline. A la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix : 3 fr.

La propagation de l'Olivier. — M. L. Guillochon, administrateur du Jardin d'Essais de Tunis, a fait l'année dernière sur ce sujet, au Congrès oléicole de Sousse, une communication qui vient d'être éditée en brochure.[1] L'auteur y traite successivement de la multiplication de l'Olivier en pépinière ou sur place, et par divers procédés : semis, éclat, rejeton du pied, bouture et souquet (gros éclat), enfin greffage. Il termine en donnant la liste des variétés indigènes et exotiques cultivées au Jardin d'essais de Tunis, et qui constituent une intéressante collection ; les variétés exotiques, notamment, sont mises à l'étude d'une façon suivie. Le Jardin d'essais fait d'ailleurs une œuvre très utile en délivrant chaque année des greffons des variétés qu'il lui parait intéressant de recommander, et ces livraisons atteignent chaque année un chiffre de 1300 à 2000 exemplaires.

Un grand concours de Pois de senteur. — Un journal anglais, le *Daily Mail*, avait ouvert au printemps dernier un grand concours entre les amateurs anglais de Pois de senteur. Chaque concurrent devait envoyer douze tiges fleuries, comprenant au moins quatre variétés différentes. Le premier prix était de 25.000 francs, le deuxième de 2.500, le troisième de 1.250 francs ; la liste des récompenses comprenait encore 100 médailles d'argent et 900 médailles de bronze.

Le concours a été jugé le 29 juillet ; près de 39.000 personnes y ont pris part. L'organisation avait été admirablement comprise. Dès l'ouverture des boîtes, un petit jury écartait, après examen, tous les envois médiocres ou ceux qui ne répondaient pas aux conditions mentionnées plus haut ; les autres étaient portés dans la grande salle du Palais de Cristal, où fonctionnait le grand jury ; il y en eut environ 10 000. Un nouveau jugement éliminatoire en réserva 103, parmi lesquels furent enfin choisis les meilleurs. Le premier prix fut décerné aux fleurs de Mme Fraser, de Kelso ; le deuxième à M. H. W. Richards, de Ryde ; et le troisième à M. Fraser, de Kelso. Les Pois de senteur composant le premier lot avaient des tiges longues d'une quarantaine de centimètres, et portant toutes quatre fleurs ; les variétés étaient *John Ingman*, *Mrs Hugh Dickson*, *Arthur Unwin*, *King Edward Spencer* et une variété foncée dans le genre de *Nubian* ou *Tom Bolton*.

Les fruits et primeurs du réseau P.-L.-M. — Nous avons eu déjà l'occasion de signaler, à diverses reprises les louables efforts tentés par la Compagnie P.-L.-M. pour développer l'exportation des produits

[1] *L'Olivier en vue de sa propagation*. Brochure de 11 pages gr. in-8°, chez Niérat et Fortin, à Tunis.

français et, notamment, pour faire connaître de plus en plus, sur les principaux marchés étrangers, les fruits et primeurs que produisent les régions desservies par le réseau de cette Compagnie. Celle-ci ne s'est pas contentée de mettre les principaux acheteurs étrangers en rapport avec nos producteurs ; de renseigner ces derniers eur les produits les plus appréciés hors de France ; de stimuler par des concours l'ingéniosité de nos fabricants d'emballages ; de faire construire près de trois mille wagons d'un type spécialement approprié au transport à grande vitesse des fruits et primeuis, etc... ; elle a pris, en outre, l'initiative de présenter aux grandes Expositions internationales les fruits et les primeurs de nos régions méridionales. C'est ainsi qu'à Mannheim en 1907, à Londres en 1908, à Bruxelles en 1910, elle a groupé d'importantes collections de fruits, de raisins de table, de légumes de toutes sortes, qui ont obtenu les plus hautes récompenses.

Plus récemment, en mai dernier, le P.-L.-M. a présenté au concours temporaire d'horticulture, organisé à l'Exposition internationale de Turin un ensemble remarquable de fruits et de plantes potagères groupés avec beaucoup de goût dans un stand placé au centre de l'Exposition, et qui ont obtenu le plus grand succès, comme l'a constaté M. Curé dans son compte rendu.

Le Jury international, dans la section des fruits et plantes potagères, a décerné aux exposants du stand de la Compagnie P.-L.-M. la plus haute distinction, un diplôme d'honneur, le seul qui ait été accordé dans cette section, et vingt-cinq autres récompenses, médailles d'or, de vermeil et d'argent.

Un Grand Diplôme de mérite a été également décerné à la Compagnie P.-L.-M., pour son initiative et ses efforts persévérants.

C'est avec satisfaction que nous signalons ces résultats si encourageants pour nos laborieux producteurs, et si flatteurs pour la Compagnie P.-L.-M.

L'Exposition internationale de Roubaix. — Une omission s'est produite dans la liste des récompenses décernées au concours temporaire de Roubaix, page 346 ; une médaille d'or a été décernée à M. P. Bernaix fils, le distingué rosiériste de Lyon-Villeurbanne, pour une belle collection de Rosiers.

EXPOSITION ANNONCÉE

Paris. — Exposition générale d'automne : **Chrysanthèmes et Fruits**, arbres fruitiers, plantes fleuries et légumes, sur les terrasses du Cours-la-Reine, *du vendredi 3 au 12 novembre prochain.* — Le nombre des concours est de 166, répartis comme suit :

1° *Chrysanthèmes inédits.* — 4 concours.

2° *Chrysanthèmes de 1910-1911 déjà au commerce.* — En pots, 4 concours ; en fleurs coupées, 4 concours.

3° *Chrysanthèmes en collections.* — En pots, 14 concours ; en fleurs coupées, 13 concours.

4° *Cultures à très grandes fleurs.* — En pots, 12 concours ; en fleurs coupées, 11 concours.

5° *Chrysanthèmes de belle culture.* — 14 concours.

6° *Plantes fleuries de saison en pots.* — 14 concours.

7° *Orchidées.* — 6 concours.

8° *Bouquets et garnitures d'appartements.* — 7 concours.

9° *Fruits.* — 31 concours.

10° *Arbres fruitiers.* — 7 concours.

11° *Arbres et arbustes d'ornement.* — 15 concours.

12° *Légumes.* — 8 concours.

13° *Œuvres de jardins ouvriers.* — 1 concours.

Les demandes de participation doivent être adressées à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le 19 octobre, pour les œuvres d'art et les produits des industries horticoles, et avant le 23 octobre, pour les plantes.

La matinée du 7 novembre sera réservée aux exposants pour le renouvellement de leurs produits, s'il y a lieu.

OUVRAGE REÇU

Annales de l'institut agronomique, 2e série, tome X, fascicule 1er. Un vol. in-8 de 242 pages, avec figures. Prix 3 fr. 50 (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris).

Le 1er fascicule du tome X (2e série) des *Annales* de l'Institut national agronomique a été publié récemment.

Ce fascicule renferme des études de MM. A Moütz et Lainé sur les eaux d'égout au point de vue de leur épuration et de leur utilisation agricole ; un mémoire de M. Lindet sur le pouvoir électif des cellules végétales vis-à-vis du dextrose et du lévulose ; une étude de MM. Griffon et Maublanc sur les maladies des pommes et des poires ; la suite de l'histoire du génie rural, par M. Ringelmann (cette partie est consacrée à l'hydraulique agricole de la Judée). Ce fascicule renferme encore la première partie d'une étude géologique et agronomique des terrains oolithiques du département de l'Yonne, due à M. Brioux ; c'est un examen détaillé de la partie de ce département qui appartient à la Bourgogne.

Nécrologie : *Le Docteur Harry Bolus.* — Un célèbre botaniste anglais, le Docteur Bolus, est mort dernièrement à l'âge de 77 ans, laissant après lui de profonds regrets. On lui doit des travaux très importants sur la flore de l'Afrique du Sud, où il était allé se fixer dès l'âge de 16 ans, et en particulier sur les Orchidées et les Fougères. Il avait aussi très libéralement encouragé les jeunes savants, notamment les botanistes, et il a légué dans son testament une somme de plus d'un million pour des encouragements de cet ordre.

M. Auguste Chantin. — Nous avons appris avec regret la mort d'un ancien collaborateur de la *Revue Horticole*, M. Auguste Chantin, grand connaisseur et amateur de plantes, et qui, sans autre souci que celui du progrès des connaissances horticoles, était toujours prêt à faire profiter ses confrères du fruit de ses observations.

Fils de M. Chantin, créateur du grand établissement horticole qui eut, pendant longtemps, une

célébrité mondiale, pour la culture des Palmiers, Cycadées et autres plantes à feuillage ornemental de serre, disparu aujourd'hui à la suite d'expropriations, A. Chantin, qui avait vécu au milieu de ces collections importantes et qui s'était complu à en faire l'objet de ses études, appartenait à cette phalange de botanistes cultivateurs qui allient à la connaissance parfaite des plantes celle non moins approfondie de leur culture.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

ENCORE UNE NOUVELLE MÉTHODE DE PRÉPARATION AU FORÇAGE

Nous avons signalé dans le dernier numéro une méthode imaginée par M. le Dr Weber pour préparer certains végétaux à un forçage plus rapide. A peu près à la même époque, M. Fr. Jesenko a fait à Vienne, devant l'Institut, pour la production des plantes, une communication relative à un autre procédé tendant au même but, et qui n'est pas sans quelque analogie avec celui du Dr Weber. Nous allons résumer cette communication, qui a été publiée dans les Comptes rendus de la Société allemande de botanique (année 1911, fascicule 5).

Disons d'abord que M. le Dr Jesenko n'a opéré que sur des rameaux coupés d'arbres et d'arbustes. Son procédé consiste à faire agir sur ces rameaux des solutions aqueuses d'alcool ou d'éther, soit en faisant simplement plonger ces rameaux dans la solution, soit en l'y injectant, au moyen d'un appareil compresseur ou d'une seringue de Pravaz.

L'appareil compresseur dont s'est servi M. Jesenko a été spécialement construit à cet effet ; il se compose d'un réservoir en laiton, relié à une pompe à main permettant d'y comprimer de l'air jusqu'à 3 atmosphères ; ce réservoir est muni, sur son pourtour, de plusieurs tubulures fermant au moyen de robinets ; on relie à ces tubulures les tubes de verre remplis de la solution à injecter, puis à ces tubes de verre les rameaux à traiter, la partie sectionnée se trouvant, bien entendu, en contact avec le liquide. On ouvre ensuite les robinets adaptés aux tubulures du réservoir, et l'air comprimé fait pénétrer la solution dans les canaux des rameaux.

Il va de soi que ce traitement pourrait aussi être appliqué à des arbres ou des arbustes ; et l'on ne peut s'empêcher de songer, à ce propos, au procédé d'injection imaginé il y a quelques années par M. Simon à Ker-Maria (Morbihan), pour régénérer des arbres affaiblis [1] ; mais le résultat cherché est très différent, et tandis que M. Simon opérait sur des arbres en pleine végétation, M. Jesenko traite des végétaux à l'état de repos, pour les préparer au forçage. Il est d'ailleurs impossible de prévoir comment agirait sa méthode appliquée à des arbres sur pied ; nous ne connaissons jusqu'à présent que les résultats observés sur des rameaux coupés.

Le 7 janvier dernier, M. Jesenko a injecté à des rameaux de *Robinia Pseudo-Acacia* des solutions aqueuses d'alcool, variant de 0,1 % à 20 %, et des solutions d'éther variant de 0,01 % à 10 %. Les rameaux traités avec 5 % d'alcool et ceux traités avec 1 % d'éther commencèrent à épanouir leurs bourgeons dès le 20 janvier, tandis que des rameaux témoins non injectés, placés dans la même serre, n'entrèrent en végétation que le 15 février. Avec des solutions plus faibles, l'avance fut moins importante ; avec de l'eau pure, on obtint encore une avance de 14 jours sur les rameaux témoins.

Les solutions d'alcool à 20 %, et d'éther à 5 % donnèrent de mauvais résultats et détériorèrent les bourgeons.

Des rameaux de Peupliers (*Populus canadensis* et *P. balsamifera*) furent soumis à un traitement analogue ; les meilleurs résultats furent obtenus avec l'alcool en solution à 10 %, qui produisit une avance de deux semaines par rapport aux rameaux témoins. Chez la Vigne et l'Erable champêtre, l'alcool à 5 % et l'éther à 0,1 % produisirent une avance de trois semaines dans la végétation. L'alcool à 5 % donna également de bons résultats dans le cas du Charme commun, injecté, soit à l'aide de la pompe à air, soit simplement avec une seringue de Pravaz.

M. Jesenko a observé que chez la Vigne, l'Acacia (Robinier) et le Charme, une simple piqûre, faite à la base du bourgeon, hâtait son développement lors du forçage ; c'est une confirmation des résultats obtenus par le Dr Weber, et dont il n'avait pas connaissance à cette époque.

M. Jesenko a aussi expérimenté un autre procédé : il a mis des rameaux de Charme, de Chêne pédonculé et de Lilas à tremper dans une solution d'alcool à 10 %, à la fin de janvier, pendant un laps de temps variable, puis il les a soumis au forçage. Le développement des bourgeons, cette fois, a été retardé chez le Lilas et le Bouleau, mais chez le Chêne

[1] Voir *Revue horticole*, 1906, pp. 382 et 391.

pédonculé, un bain de 14 heures a permis d'obtenir une avance de 10 jours par rapport aux rameaux témoins.

A partir de la fin de février, les injections de solutions d'alcool ou d'éther n'ont plus produit aucun effet utile. Le traitement doit donc être appliqué aux végétaux en plein repos, sensiblement avant que n'apparaissent les premiers indices du retour à l'activité. Vers la fin de l'hiver, M. Jesenko a constaté que les injections, même celles faites avec de l'eau pure, étaient plutôt nuisibles au forçage. Chez le Lilas, le *Prunus triloba*, le *Forsythia suspensa*, cette influence défavorable se manifesta dès la fin de décembre ; chez le Robinier, l'injection d'une solution d'alcool à 5 % donna encore de bons résultats le 15 février ; mais une injection faite le 1er mars retarda la végétation.

La variété des procédés mis à la disposition des forceurs s'est augmentée notablement depuis quelques années : après la réfrigération, l'effeuillement et l'éthérisation, nous avons eu les bains d'eau chaude ou d'air chaud, sans parler du traitement par les courants électriques ; et voici la méthode du Dr Weber, complétée et développée par le Dr Jesenko. On ne saurait juger, pour le moment, de l'importance des services qu'elle pourra rendre dans la pratique ; mais elle nous a paru intéressante à signaler, au moins à titre de curiosité, aux amateurs et aux chercheurs.

G. T.-Grignan.

SEMIS D'AUTOMNE DES SCORSONÈRES

Quoique les semis de Scorsonères se fassent très souvent au printemps, il arrive cependant que dans certains terrains, sains en hiver, mais de qualité médiocre et peu favorable à cette culture, la lenteur de leur développement ne permet pas de les livrer à la consommation l'année même du semis.

A la fin de la deuxième année de culture, si les racines sont devenues plus grosses, elles n'ont pas gagné en qualité ; c'est pourquoi il est quelquefois avantageux de semer ce légume dès la fin de l'été, fin août ou premiers jours de septembre, pour le consommer au commencement du deuxième hiver après le semis.

Dans cette culture, quelle que soit l'époque du semis, il est de toute nécessité que le sol ait été finement et profondément labouré si l'on veut obtenir des racines longues et bien nettes. Les fumures fraîches composées de fumier pailleux ou insuffisamment consommé ont le grave défaut de faire bifurquer les racines, ce qui rend l'épluchage difficile, et diminue aussi le volume de la récolte, les menues racines étant la plupart du temps inutilisables.

Dans le cas de fumure récente, on n'enfouira que des engrais quasi pulvérulents, rapidement assimilables ; les terreaux et gadoues criblés sont excellents.

Quoique les terrains de prédilection de ce légume soient les sables frais, riches en humus, on réussit, moyennant une bonne préparation du sol et une bonne fumure préalable, à récolter des Scorsonères dans tous les sols non compacts, si l'on peut en été, dans les sols chauds, leur octroyer quelques copieux arrosages.

Les semis se font en lignes parallèles, dans des rayons peu profonds distants les uns des autres de 22 à 25 centimètres. Les graines, dont on emploie environ 100 grammes à l'are, y sont épandues aussi régulièrement que possible, appuyées ensuite dans le fond des rayons avec le fût d'un râteau en bois, puis finalement recouvertes de 2 à 3 centimètres de terre fine que l'on maintiendra suffisamment fraîche pour assurer la levée.

En cas de sécheresse, ouvrir les rayons, les arroser doucement et à plusieurs reprises dans le sens de la longueur, effectuer le semis, puis combler simplement les rayons sans appuyer préalablement les semences.

Maintenir le sol exempt de mauvaises herbes ; au printemps, dès les premiers jours de mars, serfouir le sol et profiter de cette opération pour éclaircir les plantes et les distancer s'il y a lieu, les espaçant d'environ 4 à 5 centimètres sur la ligne.

Les soins ultérieurs seront ceux de toute culture sarclée : binages et sarclages, arrosages pendant la belle saison, de façon que le développement des plantes ne se trouve pas retardé ; au fur et à mesure qu'il se développe des tiges florales, les enlever avec soin, leur présence entravant le développement des racines.

Quoique les Scorsonères passent très bien l'hiver en place, il vaut mieux arracher et jauger les racines destinées à la consommation, pour pouvoir, moyennant une couverture de litière ou de feuilles sèches, en prendre par tous les temps.

V. Enfer.

ROSE WICHMOSS

Les Rosiers hybrides de *Wichuraiana*, si répandus actuellement chez tous les amateurs du monde entier, ont quelquefois reçu le reproche de souffrir un peu des grands froids dans les contrées septentrionales n'ayant pas notre climat tempéré de France, spécialement les variétés provenant de croisements avec des Thés ou Hybrides de Thés, dont les superbes coloris tentaient les amateurs.

Ce manque de rusticité a donné l'idée aux semeurs de chercher des produits plus résistants par le croisement du *R. Wichuraiana* avec des Hybrides remontants ; quelques bonnes variétés ont été obtenues, mais certains hybrides remontants étant souvent uniflores, les plantes obtenues ont perdu en grande partie l'abondante floraison de la mère, et les bouquets ne comprennent qu'un petit nombre de fleurs. La quantité des grappes étant assez grande, ces variétés sont encore suffisamment florifères. Elles ont l'avantage d'être plus résistantes que celles provenant des Thés et Hybrides de Thés, mais elles donnent moins de fleurs.



Fig. 161. — Rose *Wichmoss*.

Cherchant dans une autre voie, nous avons pensé qu'une hybridation du R. *Wichuraiana* et des variétés mousseuses donneraient des plantes vigoureuses, rustiques, florifères, et aussi d'un aspect tout nouveau dans le groupe « Rosiers sarmenteux ».

Nous avons fait plusieurs croisements, et parmi les quelques graines que nous avons réussi à faire germer, il s'est trouvé un sujet ayant les caractères et les qualités recherchés. Nous lui avons donné le nom de Rose *Wichmoss*, qui rappelle sa double parenté.

En voici une brève description :

Plante sarmenteuse très vigoureuse, faisant des pousses de 2 à 3 mètres par année ; très curieuse, à branches recouvertes d'une multitude de petites épines comme dans le groupe des Rosiers « moussus ». Joli feuillage coriace, vert foncé brillant, Bouton rose frais, ovaire et sépales moussus (fig. 161).

Fleur semi-double, odorante, à pétales rosés et teintés de rose carminé au revers. Fleurit en corymbes de 6 à 15 fleurs.

Origine : « *Wichuraiana*×mousseux *Salet* ».

R. Barbier.

L'INFLUENCE DE LA FUMÉE SUR LES ARBRES FRUITIERS

ET LES PRODUITS HORTICOLES

Depuis des années, M. le professeur Dr Wieler, d'Aix-la-Chapelle, poursuit des recherches pratiques et scientifiques très approfondies sur cette question.

Dans une récente conférence faite par lui à la Société des naturalistes d'Aix-la-Chapelle, sur l'invitation du ministère de l'Agriculture de Prusse, le Dr Wieler a donné un aperçu de ses travaux pendant la dernière période quinquennale. Ces travaux et observations sont tellement intéressants, que nous croyons devoir les résumer ici,

D'après les recherches de Wieler, les sols, dans les régions endommagées par la fumée, sont la plupart du temps acides et même très acides. Il croit devoir attribuer cet état à l'effet chimique des acides contenus dans les fumées, lesquels tombent sur le sol et y pénètrent. Ces acides neutralisent les bases du sol, en formant des combinaisons d'acide sulfurique, d'acide sulfureux et d'acide chlorhydrique. Toutes ces combinaisons sont solubles dans l'eau du sol et lui sont enlevées avec le temps par lessivage. C'est notamment le cas pour les combinaisons calcaires, qui sont déjà retenues très difficilement par le sol.

Au fur et à mesure que le sol est dépouillé de ses bases, il s'acidifie naturellement de plus en plus, de nouveaux acides lui étant continuellement apportés par les gaz des fumées.

Les conditions de végétation dans le sol subissent alors des modifications très profondes car, pour les êtres infiniment petits du sol, il n'est nullement indifférent d'être obligés de vivre dans un milieu alcalin ou bien dans un milieu acide et même fortement acide. Ce dernier est pour la plupart d'entre eux un véritable poison.

On connaît le rôle excessivement important que jouent les bactéries du sol dans la nutrition et la végétation des plantes supérieures : dès lors, on comprend que ces dernières doivent être entravées indirectement dans leur développement par les gaz des fumées ; et cela d'autant plus que le sol qui les porte, et où doivent vivre les bactéries est empoisonné par un excès d'acides.

Après avoir observé ces phénomènes, Wieler pensa qu'un apport de chaux pourrait exercer une influence favorable. Ses expériences dans cette voie eurent un succès complet : nous n'en citerons qu'une seule :

Sur une arête de montagne, située à une distance de 400 mètres environ d'une usine produisant beaucoup de fumée, le bois avait disparu : des Genêts formaient la seule végétation qui restait. En 1905, une partie de ce terrain fut débarrassée des Genêts, bêchée et chaulée sur la moitié. La surface entière fut ensuite plantée de Pins et ensemencée de Lupin.

Le Lupin ne se développa point, ou très imparfaitement, sur la moitié non chaulée, tandis que sa croissance sur la partie chaulée était absolument satisfaisante. Pour les Pins il en fut de même ; après trois ans, les plants de Pins avaient complètement disparu sur la partie restée acide, tandis que sur la partie chaulée, les sujets plantés sont encore, après cinq ans, d'une végétation absolument normale.

Ces résultats concluants furent pour Wieler un encouragement à entreprendre les années suivantes, de 1906 à 1909, de nouvelles expériences sur une plus grande échelle et avec d'autres plantes. Il choisit des essences feuillues et résineuses, des Légumineuses et des Céréales. Le résultat fut constamment le même : sur les parcelles chaulées, une croissance normale des plantes, sur celles non chaulées, aucune végétation, ou une végétation médiocre au début, suivie régulièrement par la disparition complète des sujets. Les racines des Légumineuses ne montraient presque pas de nodosités dans le sol acide et non chaulé. Le Chêne seul fit exception ; il se développa sur le sol non chaulé, moins bien que sur la partie chaulée, il est vrai, mais assez vigoureusement pour qu'on puisse espérer qu'il s'y maintiendra à l'avenir.

Du résultat de ces expériences, Wieler conclut que le sol, à proximité des usines, et notamment des hauts fourneaux qui dégagent une fumée intense et souvent délétère, subit de telles transformations qu'il finit par être hors d'état de porter des espèces ligneuses, mais qu'un apport de chaux permet de combattre efficacement le mal.

La chaux exerçant une influence si considérable sur l'assainissement (par la désacidification) des sols exposés aux influences néfastes de la fumée, il serait extrêmement intéressant que d'autres expériences, faites dans les conditions les plus variées, fussent organisées par les praticiens.

Une circonstance notamment est très suggestive. On se demande, en effet, s'il ne serait pas plus rationnel, et peut-être aussi plus économique, de remplacer la chaux par les scories de déphosphoration. Celles-ci dosent, outre 45 à 50 % de chaux, 14 à 22 % d'acide phosphorique. En présence de la pauvreté de la plupart des sols en ce dernier élément, on obtiendrait un double résultat utile avec l'emploi des scories en doses assez fortes ; on fournirait à la fois la chaux et l'acide phosphorique. Il est bien entendu que dans ce cas, il faudrait donner des doses assez massives, de 1,000 à 2,000 kilogr. et au delà par hectare. Ce serait là une expérience à faire.

La culture des arbres fruitiers et des produits horticoles ne tirera cependant que des avantages très relatifs des expériences de Wieler. Celles-ci ne portent, en effet, que sur les dommages causés au sol par la fumée, tandis qu'en horticulture, les dégâts aigus et directs produits sur les feuilles, les fleurs et les fruits ont beaucoup plus d'importance.

Les dommages de cet ordre peuvent être occasionnés, soit par les acides contenus dans les gaz des fumées et qui produisent des effets caustiques, soit par les substances solides de la fumée, qui constituent la suie, et couvrent les plantes d'une couche épaisse et visqueuse. C'est de ce genre de dégâts, qui sont d'ailleurs presque sans importance pour les arbres forestiers et les plantes ordinaires, que nous voulons nous occuper particulièrement ici.

D'abord les matières acides peuvent nuire sensiblement au nouage des fruits, dans le cas où de grandes quantités de fumée s'abattent sur les arbres pendant la floraison et détruisent les organes tendres de reproductions. On pourra, d'ailleurs, observer des effets analogues dans les jardins situés à proximité des maisons d'habitation, lors que la fumée des cheminées de ménage, dans des circonstances particulières, peut séjourner pendant un certain temps sur les arbres en fleurs.

Mais ce qui entre surtout en ligne de compte pour les produits horticoles, c'est qu'ils sont utilisés, la plupart du temps, directement à l'état naturel, tandis que ceux de l'agriculture et de la viticulture subissent une ou plusieurs transformations préalables. La valeur vénale des premiers se trouve forcément diminuée par l'influence de la fumée, tandis que chez les derniers, cette influence ne se fait guère sentir. Les fruits, les légumes, les fleurs maculés par les acides ou la suie des fumées deviennent invendables ou perdent beaucoup de leur valeur. Les cultivateurs de fruits ou les maraîchers qui ont des arbres ou des potagers le long d'une route poudreuse ou à proximité d'une usine dégageant de fréquentes et d'épaisses fumées, savent à quoi s'en tenir là-dessus. De même, les habitants des cités industrielles cultivant un coin de terre ou entretenant des fleurs et de la verdure à leurs balcons, ne savent que trop combien les fumées sont nuisibles. La supériorité des fruits ensachés sur ceux qui ne le sont pas s'explique en partie par ce fait qu'ils ont été à l'abri de la poussière et de la fumée pendant leur développement.

On ne pourra, évidemment, essayer de réaliser une protection efficace de nos fruits et légumes contre les effets nuisibles de la fumée, que quand la technique moderne de chauffage aura perfectionné les foyers de combustion de telle façon qu'ils ne dégagent plus ou presque plus de fumée. Ce sera là évidemment un progrès considérable, d'autant plus qu'en même temps on transforme en chaleur bienfaisante et en travail utile la plus grande partie du combustible, qui se perd aujourd'hui dans l'atmosphère sans recevoir d'utilisation.

J.-Ph. Wagner,
Président de la Société d'arboriculture fruitière du Grand-Duché de Luxembourg, à Ettelbruck.

CRÉATION AUTOMNALE DE PELOUSES

Dans les petites propriétés, l'entretien et l'arrosage des pelouses est facile à cause de leur exiguïté même ; aussi se sert-on généralement, pour leur ensemencement, de *Ray-Grass* ou gazon anglais.

Dans les grands parcs, à cause de la difficulté de leur entretien, on crée généralement deux sortes de pelouses. Celles avoisinant l'habitation ou entourant les plus belles compositions florales, les bordures et les boulingrins des parterres à la française, doivent être de même composition que celle des petits jardins ; mais elles ne sauraient acquérir toute leur beauté que si le sol destiné à les recevoir est naturellement frais ou susceptible d'être copieusement arrosé, fertile et préalablement bien labouré et fumé.

Dans les sols secs, légers, de peu de consistance, il vaut mieux, à moins de disposer de grandes quantités d'eau, semer du *Lawn Grass*, mélange composé d'une partie de *Ray-Grass* (destiné à garnir de suite) et d'autres Graminées plus rustiques, telles que le Pâturin, la Fétuque durette et celle à feuilles menues, le

Brôme des prés, la Flouve odorante, la Crételle des prés, etc., qui, plus lentes à se développer, remplacent plus tard le *Ray-Grass*, dont la durée est assez limitée.

Les semis des gazons se font soit au printemps, dans les terres fortes, compactes ou humides, soit à l'automne dans la première quinzaine de septembre dans les sols légers, ils exigent l'emploi de 150 kilogr. et même plus de *Ray-Grass* à l'hectare pour avoir des pelouses très fournies, et seulement de 75 à 80 kilogr. si l'on veut en faire du fourrage. Il faut également, selon la qualité et la fraîcheur naturelle du sol à ensemencer, de 125 à 150 kilogr. de *Lawn-Grass* à l'hectare et un peu plus de la moitié de ce chiffre si l'on veut en faire une prairie-gazon.

L'ensemencement, quelle que soit l'époque, doit se faire de préférence sur un labour déjà un peu ancien dont la surface a été hersée et roulée dans tous les sens pour la rendre aussi souple que possible ; puis on y projette, par un temps calme, à la volée, les semences qui sont ensuite enfouies soit à la main avec une fourche crochue, soit, pour de grandes étendues, avec une herse légère à dents fines. Si on y ajoute un peu de Trèfle blanc hybride ou quelque autre Légumineuse, il faudra projeter la semence le plus uniformément possible aussitôt après le hersage, ces graines se semant à même sur le sol. La dose sera de 1 kilo à 1 kilo 200 à l'hectare.

On termine ce semis par un roulage énergique de la surface si le sol est plutôt sec, ou avec un instrument un peu moins pesant si, au contraire, il est frais.

Peu de temps après, c'est-à-dire aussitôt que les gemmules des jeunes plantes sont suffisamment développées, on donne un nouveau coup de rouleau destiné à faciliter le tallage des jeunes plantes, qui, de ce fait, acquièrent, en peu de temps, une plus grande résistance.

Faire sarcler au moins une fois avant l'hiver, pour enlever les mauvaises herbes provenant du sol ou d'impuretés mélangées aux semences et dont la présence nuirait au développement des plantes utiles.

Au printemps, dès que le sol sera suffisamment ressuyé, donner un nouveau roulage pour raffermir la surface et rappuyer les plantes soulevées par l'action du gel et du dégel.

Les soins d'entretien consistent à opérer des tontes fréquentes suivies immédiatement d'un roulage ; pendant le cours de la saison, stimuler leur végétation en y épandant, de temps à autre, par un temps très humide ou légèrement pluvieux, de 100 à 150 kilos de nitrate de soude ou de sulfate d'ammoniaque à l'hectare.

Cet épandage ne sera jamais fait par un temps sec, à moins qu'on puisse donner, aussitôt après, un copieux arrosage.

A l'automne de chaque année, en novembre, recouvrir les pelouses d'une couche uniforme de fumier de ferme très décomposé que l'on laisse jusque fin février, époque où l'on donne un coup de râteau pour ramasser toutes les pailles incomplètement consommées, lesquelles, par la suite, gêneraient pour tondre les pelouses.

Faucher, tondre et rouler fréquemment les pelouses, les arroser le plus souvent possible et les fumer à propos, sont des conditions essentielles pour les avoir bien vertes.

V. Enfer.

POTS A FLEURS EN VERRE

Je suis en train de faire l'essai d'une nouveauté qui intéresse a un haut point l'horticulture : ce sont des pots en verre, dont la solidité dépasse de beaucoup celle des pots en terre. Ces récipients ont été inventés par M. Givelet, verrier à Courcy (Marne), et l'on peut dire que cette tentative de rénovation du matériel horticole est de premier ordre.

Ces pots conservent les formes de nos vieux modèles, mais ils ont en plus les qualités suivantes :

1° Ils ne sont pas fragiles comme on pourrait le croire, et c'est une supériorité sur les anciennes poteries, qui ne résistent à aucun choc. Les fortes gelées n'ont pas d'action sur eux, même quand on les expose à l'air, en hiver, remplis d'eau ou de terre humide ;

2° Ils sont lisses et brillants, intérieurement et extérieurement ; ils ont une certaine élégance, et seront très appréciés partout, particulièrement par les fleuristes ;

3° Le nettoyage en est facile et la mousse, qui fait le désespoir des jardiniers, ne s'y multiplie pas ;

4° Ils sont assez transparents, et aussi durs que les bouteilles de champagne, dont on connaît la grande résistance A travers leurs parois, on peut suivre le développement des racines, ce qui évite le dépotage, toujours nuisible aux plantes ;

5° Leur imperméabilité offre l'avantage que, enterré ou non, le pot conserve la fraîcheur à la motte pendant une plus longue durée ;

6° Enfin, leur prix, relativement minime, tout en étant plus élevé, ne saurait être une objection, puisqu'ils sont moins cassants.

De ce qui précède, je ne veux pas conclure que l'on abandonnera le vieux pot classique, qui sera toujours très employé, mais je prévois que bon nombre d'amateurs et de praticiens feront usage de ce nouveau récipient.

On va objecter que ces pots ne sont pas poreux et que le manque d'évaporation sera désastreux aux plantes : c'est une erreur, si l'on considère que des arbres, des arbustes, des plantes exotiques, etc., vivent très bien dans des caisses en bois dur peintes, à travers les parois desquelles ni eau, ni air ne peuvent passer.

J'ai vu cultiver des plantes, qui étaient du reste très vigoureuses, dans des boîtes en fer blanc, dans de vieilles casseroles vernies, etc. ; ces végétaux vivaient, donc ils respiraient, et ce n'était certes pas par les parois des récipients, mais par la surface de la terre.

Des expériences faites à Reims, Armentières, Douai, etc., ont, paraît-il, été des plus concluantes. J'en reparlerai à la fin de l'été courant.

R. DE NOTER.

LÆLIOCATTLEYA AURORA

La belle Orchidée hybride représentée sur notre planche coloriée est une obtention récente de notre grand semeur M. Maron. Elle a pour parents le *Læliocattleya Ernesti* et le *L. Mrs J. Leemann*. Sa filiation, en remontant aux espèces types, est donc la suivante :

Cattleya Percivaliana × *Lælia flava* | *Cattleya aurea* × *Lælia Digbyana*[1]

Læliocattleya Ernesti | *Læliocattleya Mrs J. Leemann*

L. Aurora

Les graines de ce croisement furent semées le 24 mai 1904 ; la première floraison se produisit en 1910. Comme il arrive presque toujours, il se présenta d'assez grandes variations de coloris parmi les plantes issues de la même capsule. Celle qui a servi de modèle pour notre planche, et qui fut présentée par M. Maron, à Paris, le 9 mars de cette année, est une des plus belles de la série. Elle a soulevé l'admiration par le coloris éblouissant de son labelle, qui constitue véritablement une teinte nouvelle chez les *Cattleya*.

Plusieurs amateurs très compétents ont supposé, en voyant cet hybride alors que la parenté n'en était pas encore connue, qu'il dérivait du *Lælia cinnabarina* ou du *L. harpophylla*. En effet, ce sont en général ces espèces qui ont fourni la plupart des *Lælia* et *Læliocattleya* dont les fleurs ont des teintes plus ou moins orangées ; les croisements de cette série sont déjà nombreux. Mais il n'y en a guère dans la riche famille maronienne. C'est plutôt dans le jaune pur que M. Maron a cherché à obtenir des colorations nouvelles, et pour cela il s'est adressé surtout au *Lælia flava*, charmante espèce brésilienne, à fleurs petites, mais nombreuses, d'un joli jaune plus ou moins foncé. L'un des premiers succès qu'il obtint avec cette espèce fut le *Læliocattleya intermedio-flava*, gracieux et très intéressant, mais dont les fleurs étaient trop petites ; puis vint le beau *Læliocattleya Myra* var. *Etoile d'Or* (*Trianæ* × *flava*), dont le coloris jaune franc fit sensation. Plus tard, avec une autre petite espèce à fleurs jaunes, le *Lælia Xanthina*, M. Maron obtint le *Læliocattleya Yellow Prince*, dont la *Revue horticole* a donné une planche coloriée en 1903 ; cet hybride avait les pétales et les sépales jaune nankin clair, avec le labelle nuancé de rouge.

Le *Læliocattleya Ernesti*, dédié par M. Maron à l'un de ses fils, fleurit pour la première fois en 1898 ; il fut présenté à Paris au mois de mars 1899, en deux variétés ; le coloris de l'un était jaune d'œuf, celui de l'autre était jaune maïs ; la *Revue horticole* publia la même année une planche coloriée de la seconde (var. *Van Dyck*), et la Société d'horticulture de Londres décerna un certificat de 1re classe à une autre variété nommée *Princesse Olga*.

Le *Cattleya Percivaliana*, le second parent du *L. Ernesti*, lui avait donné les exquises nuances veloutées et mordorées de son labelle, mais il n'avait pas pu lui donner de grandes dimensions, car ses fleurs sont elles-mêmes de taille modeste. M. Maron sut corriger ce défaut par un croisement de seconde génération.

[1] M. Maron, comme divers auteurs, adopte le nom de *Brassavola Digbyana*, au lieu de *Lælia*, et donne, par suite, aux descendants de cette plante le nom de *Brassocattleya* au lieu de *Læliocattleya*. Nous préférons conserver ce dernier, qui nous paraît plus simple et plus logique.

pour lequel il sut admirablement choisir le nouveau facteur.

Il était difficile, en effet, de trouver mieux, à la fois pour obtenir des dimensions plus grandes et pour conserver, autant que possible, un coloris où le jaune dominât. Considérez la lignée du *L. Mrs J. Leemann* : l'un de ses parents est le *Cattleya aurea*, dont les fleurs, amples et majestueuses, ont les pétales et les sépales jaunes, non pas, il est vrai, d'un jaune pur et franc comme chez le *Lælia flava*, mais jaunes encore ; l'autre, le *L. Digbyana*, possède des fleurs énormes, d'une forme magnifique, et blanches.

Le *Læliocattleya Mrs J. Leemann* (fig. 162), dont les fleurs ont une beauté de forme incomparable, a les pétales et les sépales d'un jaune pâle légèrement verdâtre, avec une fine bordure tachetée de rose ; le labelle, lavé de rouge clair, porte en avant de la gorge une macule transversale jaune clair fortement striée de rouge clair.

L'influence de ces deux parents n'est pas absolument apparente, au premier abord, dans

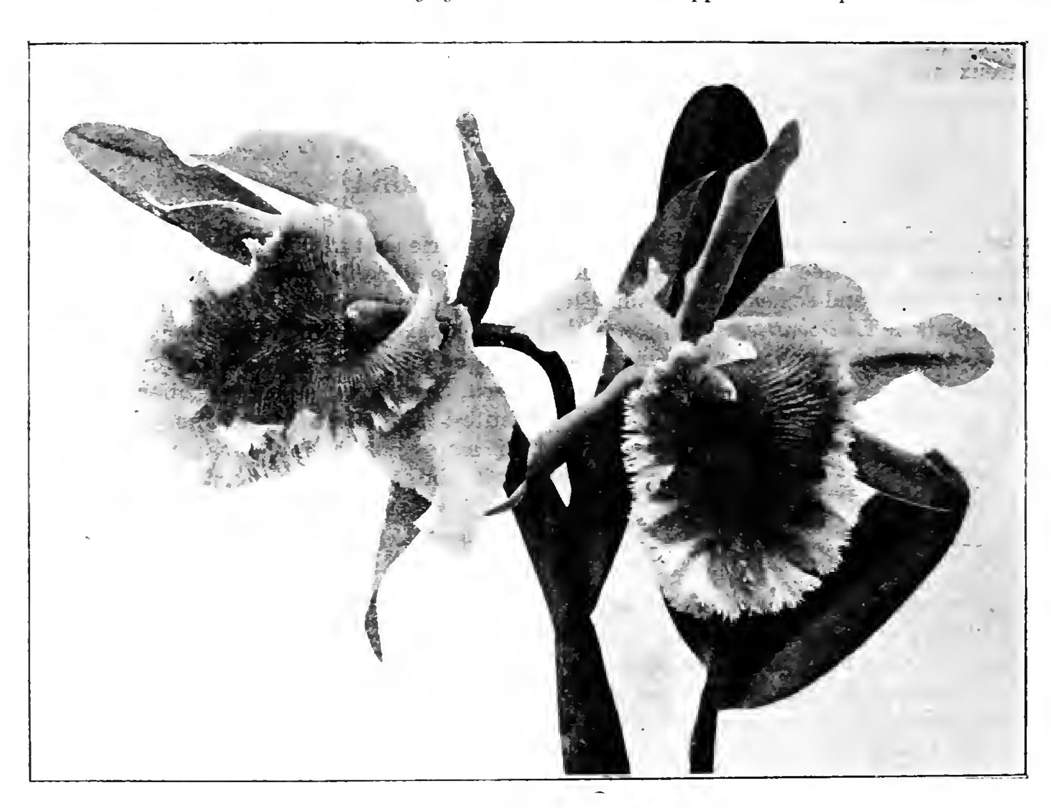


Fig. 162. — *Læliocattleya Mrs J. Leemann.*

On remarquera l'énorme ampleur et les bords frangés du labelle, caractères provenant du *Lælia Digbyana*, et qui se sont atténués chez le *Læliocattleya Aurora*.

la forme ni dans le coloris du *Leliocattleya Aurora*, mais, à ces deux points de vue, le nouvel hybride constitue une acquisition de premier ordre, et surtout la teinte merveilleuse, éblouissante, qui recouvre la presque totalité du labelle, lui assure un rang exceptionnel parmi les plus beaux hybrides de cette série.

Ajoutons qu'en général, les hybrides des *Lælia cinnabarina* et *harpophylla* ont les fleurs plus étoilées que celles des hybrides du *L. flava*, et surtout le labelle trop étroit et récurvé ; citons notamment :

Le *Læliocattleya Cappei* (*cinnabarina* × *Gigas*) ;

Le *L. Hippolyta* (*cinnabarina* × *Mossiæ*) ;

Le *L. Warnhamensis* (*cinnabarina* × *Trianæ*) ;

Le *L. highburiensis* (*cinnabarina* × *Lawrenceana*) ;

Le *L. Doris* (*Trianæ* × *harpophylla*) ;

Le *Lælia Latona* (*cinnabarina* × *purpurata* ;

Le *L. Ragotiana* (*grandis* × *cinnabarina*).

Le *Læliocattleya chocophylla*, issu du *Cattleya chocoensis*, a les fleurs plus amples ; il en est de même d'hybrides du second degré, tirés de ceux que nous venons de citer.

G. T.-Grignan.



Guillot, pinxit.

Læliocattleya Aurora.

LA CONCENTRATION RATIONNELLE DES SIROPS

POUR LA PRÉPARATION DES CONSERVES DE FRUITS

Parmi les reproches qu'on formule contre les conserves ménagères de fruits au sirop, le principal, en dehors de ceux inhérents aux défectuosités des récipients et des fruits eux-mêmes, provient de ce qu'il n'est pas tenu compte de la composition chimique de ces derniers, notamment des trois éléments les plus importants : eau, sucre, acidité, tantôt élevée, tantôt faible qui les caractérise, d'où il résulte que leur saveur est trop masquée ou ne l'est pas assez par le degré unique de concentration du sirop dans lequel ils sont plongés. Si ces reproches sont assez rares quand il s'agit des conserves fabriquées par l'industrie, cela tient précisément à ce que les industriels mettent presque toujours à la tête de leur laboratoire un chimiste qui, connaissant les variations que la nature apporte dans la teneur de ces principes, a cherché le ou les sirops dont le titre en sucre, suffisant pour la conservation des fruits, s'adapte le mieux avec leur nature, l'améliore et la rend plus agréable aux palais délicats.

Pour rendre ce fait plus tangible, j'ai relevé les divers degrés de concentration des sirops usités dans cette industrie par les spécialistes tant français qu'étrangers.

France. — Le sirop dont on se sert le plus pèse 26° Bᵉ, 1.2063 au densimètre ; il correspond, approximativement, entre 45 et 46 0/0 de sucre et 55 à 54 0/0 d'eau. Voici, maintenant, pour les baies et les fruits les plus répandus, les écarts entre les densités des sirops, selon les industriels.

Fraises : 20 à 28° Bᵉ après dégorgement dans du sirop bouillant à 36°. Framboises : 18 à 26°. Groseilles : 18 à 32°. Cerises : 18 à 24°. Abricots : 20 à 26°. Pêches : 22 à 26°. Prunes : 20 à 28°. Coings : 22 à 26°. Poires : 18 à 30°.

Allemagne. — Le sirop le plus commun correspond à la cuite au grand perlé 33° Bᵉ = 1.2773. Il contient environ 58 0/0 de sucre et 42 0/0 d'eau. On recourt parfois aussi aux sirops cuits au petit perlé et au petit lissé. Le premier pèse 32° Bᵉ = 1.2667. Il contient environ 56 0/0 de sucre et 44 0/0 d'eau ; le second marque 28° Bᵉ = 1.2258, et renferme 49 0/0 de sucre pour 51 0/0 d'eau.

Angleterre. — On recourt à une faible solution saccharine et à un sirop. La première est préparée avec 56 centilitres d'eau et 114 grammes de sucre ; le second avec le même volume d'eau pour 906 grammes de sucre. La solution correspond à 17 0/0 de sucre et 83 0/0 d'eau et à une densité approximative de 10° Bᵉ ou 1.0704 ; le sirop à 62 0/0 de sucre pour 38 0/0 d'eau et à une densité de 34 à 35° Bᵉ ou 1.2994.

États-Unis. — Le département de l'Agriculture, qui a fait étudier pratiquement la fabrication des divers genres de conserves, a retenu, à l'égard des conserves au sirop, six sortes de ces liquides d'une densité différente au pèse-sirop. Ce sont : 40° pour les Fraises et les Cerises ; 32 et 28° pour les Pêches, les Prunes, les Coings, les Groseilles, etc. ; 24° pour les fruits acides ; 17 et 14° pour les Poires, les Pêches, les Prunes et les Cerises douces, les Framboises, les Airelles et les Mûres.

L'échelle de la concentration de ces sirops compte, comme on le voit, des degrés assez variés et il y aurait grand intérêt à soumettre ces variations à une série d'études comparatives. C'est, d'ailleurs, le but que s'est proposé E. Junge, directeur de la station d'utilisation des fruits à l'Institut royal de Geisenheim sur le Rhin, quand il a entrepris de rechercher quelle était la quantité de sucre susceptible de conserver les fruits tout en leur communiquant la saveur la plus agréable au palais.

Ses essais ont porté : 1° sur quatre types de solutions sucrées répondant aux proportions suivantes : 300, 500, 750 et 1.000 grammes de sucre par litre que, pour éviter des redites, je désignerai sous les chiffres 1, 2, 3, 4 ; 2° sur cinq genres de fruits très différents : Groseilles en grappes, Cerises, Mûres du mûrier, Abricots et Poires, et voici le résumé des résultats publiés dans le *Bulletin de la Station* :

Groseilles en grappes. — L'acidité des baies domine trop dans les deux solutions sucrées 1 et 2, elle est passable dans le sirop 3 et absolument au point dans le quatrième qui est le plus concentré.

Cerises. — L'arôme reste bien en valeur dans la plus faible solution 1, mais le goût est trop aqueux. Le sirop 4 masque trop l'arôme et l'acidité, tandis que 2 et 3 conviennent le mieux.

Mûres. — Les remarques particulières aux cerises s'appliquent également à ces fruits.

Abricots. — L'emploi des deux solutions sucrées faibles 1 et 2 laisse trop percer l'aci-

dité et, d'autre part, ne soutient pas assez le goût, tandis que les concentrées 3 et 4 harmonisent convenablement l'une et l'autre.

Poires. — Comparées aux autres fruits, elles ont une saveur beaucoup trop fade dans la solution 1, et c'est à peine si le numéro 2 corrige cette défectuosité. D'autre part, comme le sirop 4 les rend trop sucrées, il s'ensuit que la concentration numéro 3 est la seule qui convienne.

Les observations ci-dessus suffisent amplement à faire ressortir l'utilité qu'il y aurait à poursuivre ces essais sur tous les fruits qui entrent dans l'alimentation humaine ou sont susceptibles d'y concourir. La question est, certes, très délicate, car, en dehors des points essentiels qui y ressortissent, le genre, la sorte et la nature des fruits, leur formation, leur stade de maturité et, par suite, leur composition chimique, elle est de celles qui sont régies dans leur application pratique par l'adage si connu : « Des goûts et des couleurs, il ne faut pas disputer. » Aussi, importe-t-il, tout d'abord, de démontrer aux maîtresses de maison comme aux cuisinières, qu'un seul sirop ne peut convenir pour la préparation de toutes les conserves, puis, ce point admis, il sera facile de leur faire accepter les deux ou trois types de concentration rationnelle que des essais méthodiques auront indiqués comme les plus susceptibles d'assurer aux fruits toutes les qualités exigées par les palais des plus fins gourmets, car, au lieu de reproches toujours ennuyeux à ouïr, elles n'entendront plus que des éloges sur leur talent culinaire.

A. Truelle.

LES NOIX DE FRANCE [1]

III. — Variétés appartenant à diverses régions

Noix commune (fig. 163). — La Noix *commune* n'a pas de caractères bien nets. C'est une petite noix à coque dure ou demi-dure, légèrement aplatie à la base, faiblement mucronée au sommet, contenant une amande fine et riche en huile. Le poids moyen de la noix sèche est de 6 à 8 grammes et le poids de l'hectolitre d'environ 40 kilos. Cent kilos de Noix donnent en moyenne 40 kilos d'amandes



Fig. 163. — Noix *commune.*

et 100 kilos d'amandes fournissent au pressurage 30 kilos d'huile.

Le Noyer commun fleurit en avril ou au commencement de mai, avant que ses feuilles aient commencé à pousser Par suite de sa floraison hâtive, il est exposé aux atteintes des gelées printanières et ses récoltes sont très irrégulières. On le multiplie exclusivement par semis et comme la sélection des noix est rarement pratiquée, les arbres obtenus présentent de grandes différences au point de vue du rendement. On le rencontre dans tous les départements ; c'est le Noyer à huile par excellence. Dans bien des endroits, on aurait avantage à le remplacer par des bonnes variétés sélectionnées à floraison tardive, variétés qu'il faudrait propager par le greffage.

Noix de la Saint-Jean (fig. 164). — Cette variété est ainsi nommée parce que l'arbre ne fleurit qu'au mois de juin, beaucoup plus tard

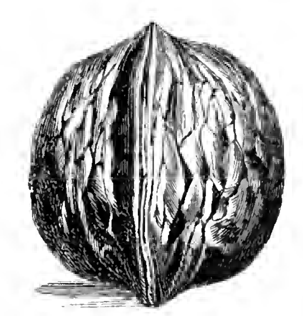


Fig. 164. Noix *de la Saint-Jean.*

que les autres variétés, à une époque qui la met à l'abri des gelées du printemps.

La noix est petite, arrondie, de couleur foncée, à coque tendre, renfermant une amande riche en huile. L'amande, au lieu d'être blanche comme dans les bonnes variétés, est de couleur jaunâtre. La ligne de suture des valves est très saillante sur tout le pourtour, et en particulier dans le voisinage du mucron et de la base ; comme aspect extérieur, la coquille est assez rugueuse. Les dimensions moyennes de cette Noix sont les suivantes :

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, page 310, 329 et 358.

longueur 37 millimètres, largeur 34 millimètres. Le poids moyen de la noix sèche est de 7 à 8 grammes et le poids de l'hectolitre de 38 à 40 kilos.

En raison de sa floraison tardive, la culture de Noix *de la Saint-Jean* est à recommander dans les pays exposés aux gelées printanières (Nord et Centre). Le fruit convient spécialement à la fabrication de l'huile. La production est régulière et abondante. L'arbre pousse rapidement et son bois, souvent veiné de noir, présente quelquefois des loupes qui lui donnent beaucoup de valeur; l'écorce est brune et profondément fissurée.



Fig. 165. — Noix *à bijoux*.

Noix a bijoux (fig. 165). — La Noix *à bijoux* ou Noix *de Jauge* est le fruit du Noyer *à gros fruits (Juglans regia maxima)*. C'est une Noix presque carrée, à coquille rugueuse, aplatie sur les côtés, à ligne de suture des valves peu saillante ; elle est faiblement mucronée au sommet et déprimée à la base, ce qui lui permet de se tenir assise sur l'ombilic. Sa coque, épaisse, cassée, contient une amande de qualité ordinaire et qui ne remplit jamais la cavité. Comme dimensions, la noix atteint, en général, 4 à 5 centimètres de longueur sur autant de largeur. Elle pèse, sèche, au moins 15 grammes.

Cette variété est curieuse par les dimensions exceptionnelles de son fruit, mais au point de vue cultural elle n'a qu'une faible importance. Ses fruits sont généralement disposés par bouquets de deux ou trois ; ils sont assez recherchés par les orfèvres pour la confection des étuis à bijoux. L'arbre demande un sol frais et fertile ; il croît rapidement et son bois est de qualité inférieure à celui du Noyer commun.

Noix Fertile. — Cette variété a été trouvée par M. L. Jamin, vers 1838, chez M. Louis Chatenay, pépiniériste à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire).

Elle est moyenne ou petite, de forme ovale arrondie, à coque tendre, bien pleine. L'arbre est peu vigoureux et remarquable parce qu'il fructifie dès la troisième année ; malheureusement, la floraison étant très précoce, les gelées compromettent souvent la récolte.

Le Noyer *fertile* se reproduit assez fidèlement par le semis.

Noix a coque tendre. — La Noix *à coque tendre*, encore appelée Noix *à mésange* et Noix *de Mars*, est petite, allongée, mucronée, atténuée aux deux extrémités. La coque est d'une grande finesse et se brise au moindre choc ; les oiseaux la percent souvent pour manger l'amande. D'où son nom de Noix *à mésange*. La coque est bien pleine et contient une amande fine et très huileuse. Le poids moyen de la noix sèche est de 8 grammes et le poids de l'hectolitre de 40 à 44 kilos.

La précocité de sa floraison l'expose aux gelées du printemps ; il lui faut des terrains abrités et bien exposés. Quand l'année est favorable, elle donne de gros rendements. L'arbre est très grand et vigoureux ; il a le défaut de pousser beaucoup à bois avant de fructifier. Son écorce est blanche et fine et le bois souvent veiné de noir. Les noix se récoltant hâtivement, on peut en vendre une partie fraîches pour la table. La plus grosse part est utilisée pour la fabrication de l'huile et la préparation des caisses de cerneaux.

Noix Barthère (fig. 166). — Cette variété a été obtenue en 1860 par le pépiniériste toulousain Barthère. Elle est caractérisée par ses noix très longues, aplaties, à coque demi-dure, de couleur claire. La coque est bien pleine et son amande de bonne qualité. L'arbre est vigoureux, fertile, à port dressé. Les noix

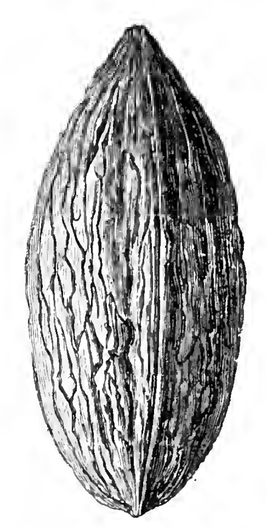


Fig 166. — Noix *Barthère*.

sont à maturation tardive ; on les récolte en octobre.

Noix a cerneau rouge. — La Noix à cerneau rouge *(Juglans regia rubra)* est une variété déjà ancienne. Elle a été mentionnée pour la première fois en 1763 par le pomologue hollandais Knoop et signalée ensuite par divers auteurs. Cette curieuse variété était complètement oubliée, on la croyait perdue. Elle a été retrouvée il y a une vingtaine d'années à Grätz (Styrie), où il en existe un bel exemplaire.

La Noix est assez grosse, de forme ovoïde, à coque demi-dure, très bosselée et bien pleine. L'amande, comme dans plusieurs variétés de Noisettes, est recouverte d'une pellicule rouge sang ou rouge carmin : elle est de bonne qualité.

L'arbre est identique au Noyer commun et possède la même vigueur. Il se reproduit assez fidèlement par le semis et fructifie déjà à l'âge de huit ans. Ces renseignements nous ont été obligeamment fournis par M. Jouin, directeur des pépinières Simon-Louis, à Plantières, près de Metz. Cet établissement est, à notre connaissance, le seul qui cultive la Noix à cerneau rouge.

F. Lesourd.

LÉGUMES, CONDIMENTS ET FRUITS AYANT DES PROPRIÉTÉS MÉDICINALES

Tous les légumes, par les sucs et les sels qu'ils renferment, sont, comme nous l'avons dit,[1] des aliments excellents pour notre organisme, surtout si la maîtresse de maison sait les varier convenablement, avec la succession des saisons, dans l'ordinaire familial.

Mais, ce à quoi nous ne pensons guère, c'est qu'un assez grand nombre d'entre eux ont de réelles propriétés médicinales et peuvent par conséquent être employés comme remèdes, soit en les faisant revenir plus souvent dans l'alimentation de ceux pour qui leurs diverses propriétés sont salutaires ; soit en extrayant d'eux, comme pour les autres simples, des tisanes, teintures, sucs ou sirops : et ce que nous disons pour les légumes proprement dits, est également vrai pour quelques condiments et certains fruits.

Voici une liste sommaire des uns et des autres :

L'Ail. — L'Ail, dont on fait un fréquent usage dans les pays méridionaux, est employé dans la médecine domestique, à l'intérieur, comme stimulant, fébrifuge et vermifuge, à l'extérieur, comme caustique et vésicant ; c'est un antiseptique populaire, qui malheureusement déplaît à beaucoup à cause de son odeur persistante.

L'Asperge. — Les jeunes pousses ou turions, si recherchées sur nos tables au printemps, sont diurétiques et calmantes des affections du cœur ; les racines sèches ont les même propriétés (en décoction, 20 grammes par litre d'eau).

La Carotte. — Son usage dans les maladies du foie, et particulièrement contre la jaunisse, est connu de tous (en décoction à volonté). On peut aussi appliquer sa pulpe fraîchement râpée sur les brûlures. Les feuilles pilées sont quelquefois employées en cataplasme vulnéraire.

Le Céleri. — C'est l'Ache des marais cultivé ; il a conservé les propriétés de la plante primitive : apéritive et fébrifuge (en décoction, 20 grammes par litre d'eau). Le jus des tiges est employé comme topique sur les yeux. Quand, en hiver, on souffre des engelures, un bain aussi chaud que possible, préparé simplement avec une décoction des épluchures d'une salade de Céleri, les mûrit presque instantanément.

Le Cerfeuil. — Il est excitant et diurétique (en décoction, 20 grammes par litre d'eau) ; cette même décoction guérit l'inflammation des yeux, en les lavant plusieurs fois par jour.

Pilé en cataplasme, il dissipe les engorgements laiteux.

La Chicorée sauvage. — Excellente salade pour qui ne craint pas son amertume ; la Chicorée sauvage est purgative, tonique, fébrifuge ; c'est aussi un dépuratif, très souvent employé en infusion de feuille, suc, décoction de racines ou sirop ; elle guérirait aussi la jaunisse.

Ses variétés améliorées ont des propriétés identiques. La Barbe de Capucin et l'Endive, qui ne sont que les pousses étiolées de la Chicorée sauvage et de la Chicorée à grosse racine de Bruxelles, constituent des salades et des aliments très sains, arrivant au moment où les autres légumes verts font défaut. On peut en dire autant de la Chicorée frisée, de la Scarole et du Pissenlit, que l'on consomme crus, en salade, ou cuits.

La Citrouille. — Elle est rafraîchissante, mais ce sont surtout ses graines que l'on considère comme vermifuges. Les enfants aiment à les grignotter, laissez-les donc faire. Ces

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, p. 116.

semences peuvent être mangées crues ou passées au four à la façon des Arachides.

Le Fraisier. — Les Fraises sont recommandées aux rhumatisants ; malheureusement quelques personnes ne peuvent en manger sans être atteintes d'urticaire. Les racines du Fraisier sont astringentes et diurétiques (en décoction, 20 grammes).

La Laitue. — Plusieurs variétés sont cultivées comme salade ; la Faculté recommande surtout la Laitue cuite. La Laitue passe pour provoquer le sommeil ; elle est émolliente et calmante.

Le Cresson. — Si le Cresson de fontaine ne peut croître partout, il est facile de cultiver dans un jardin le cresson de terre, à la vérité un peu plus dur, mais ayant les mêmes vertus.

Les feuilles de Cresson se mangent en salade ou cuites en potage. La plante entière est un bon stimulant de l'estomac, elle est dépurative et antiscorbutique.

On emploie la plante fraîche ou le suc à raison de 100 à 150 grammes par jour, pur ou mélangé à autant de lait. On en fait aussi un sirop.

L'Oseille. — Elle possède à peu près les mêmes propriétés que sa sœur la Patience. Les feuilles cuites sont rafraîchissantes, antiscorbutiques ; on les défend cependant aux arthritiques, vu la notable proportion d'acide oxalique qu'elle contiennent. Les racines sont diurétiques (en décoction, 20 grammes par litre d'eau).

Le Persil. — Les racines sont diurétiques, apéritives, excitantes ; les graines, diurétiques, elles provoquent quelquefois le rougissement de la peau. Les feuilles sont un stimulant du sang ; leur décoction est aussi employée en lavements contre la diarrhée. Pilées en application, elles passent pour faire fondre les engorgements laiteux.

Le Pourpier potager. — Les jeunes pousses sont mangées en salade ou cuites. La Plante est vermifuge, diurétique, antiscorbutique ; elle devient purgative si on la consomme en trop grande quantité.

La Poirée ou Bette. — On consomme les côtes à la façon du Cardon, les feuilles, en les apprêtant comme les Epinards, le plus souvent en les mélangeant à d'autres herbes.

Plante rafraîchissante entrant avec l'Oseille, la Laitue et le Cerfeuil dans la préparation de la boisson laxative dite bouillon aux herbes, dont voici la formule :

Oseille.	40 gr.
Laitue, Poirée, Cerfeuil, de chaque	20 gr.
Eau	1.250 gr.

Faire cuire et ajouter :

Beurre.	5 gr.
Sel	2 gr.

Les feuilles de Cardes servent encore aujourd'hui à la campagne, au pansement des vésicatoires, en application sur la plaie, après les avoir enduites de beurre frais. Les variétés de Cardes à feuilles ornementales et à côtes rouges ou jaunes ont les mêmes propriétés que celles à côtes blanches.

La Rhubarbe. — C'est le meilleur laxatif pour les enfants : elle est à la fois tonique et purgative.

On met simplement des fragments de racines à macérer dans l'eau froide, ou bien on en fait une infusion (10 grammes par litre d'eau). La décoction n'est pas usitée, parce qu'elle est toujours trouble.

Les pétioles des feuilles, longs et charnus, servent à faire des compotes, garnitures de tartes ou confitures rafraîchissantes, en grand honneur surtout en Angleterre et en Normandie, et très agréables au goût pourvu qu'on les sucre abondamment.

Le Raifort. — Les racines, récoltées la deuxième année de végétation, sont employées fraiches et râpées comme condiment. C'est le plus puissant des végétaux dits antiscorbutiques ; il est aussi antigoutteux, stomachique, stimulant énergique. On en fait un sirop. La racine de Raifort râpée, en application, peut remplacer la farine de moutarde comme révulsif.

Le Raifort se multiplie par éclats de racines. Il n'a pas de graines. Le Radis noir d'hiver et même les nombreuses variétés de petits Radis rouges, roses ou blancs ont des propriétés analogues à celles du Raifort, mais moins développées.

Le Thym. — Les sommités des tiges fleuries sont excitantes et aromatiques, employées contre la coqueluche (en infusion, 10 grammes par litre d'eau).

Le Cerisier. — Les Cerises sont rafraîchissantes ; les queues de Cerises, en décoction, constituent un puissant diurétique. La ménagère doit donc avoir soin de les réserver en préparant ses confitures.

Le Framboisier. — Les fruits sont laxatifs, diurétiques et rafraichissants.

Les feuilles desséchées sont employées contre la dysenterie (décoction, 20 grammes par litre).

Le Cognassier. — Ses fruits astringents sont usités pour combattre la diarrhée, sous forme de décoctions, pâtes, compotes, confitures, sirops, liqueurs.

Le Pommier. — La Pomme a des propriétés opposées à celles du Coing ; elle est rafraîchissante, émolliente et légèrement laxative. On mélange du sirop de Pommes de Reinettes au lait des petits enfants ; on fait avec les Pommes les mêmes préparations qu'avec les Coings. L'écorce du Pommier en décoction (80 grammes pour 1 litre d'eau) est fébrifuge. La Pomme procure un bon sommeil et désinfecte complètement la bouche. Il est salutaire de croquer une Pomme bien mûre au moment de se mettre au lit.

La Vigne et le Raisin. — Les Raisins frais sont rafraîchissants et laxatifs ; on fait des cures de Raisins. Secs, ils sont adoucissants et employés en décoction contre la toux, avec les Figues, les Pruneaux, les Jujubes, etc. Les feuilles de Vigne rouge passent pour accélérer la circulation du sang. On les emploie (en infusion, 10 grammes par litre d'eau) pour combattre les accidents de l'âge critique.

A cette liste nous pourrions ajouter encore :

Le *Poireau*, le *Cassis*, rafraîchissants et diurétiques ;

L'*Epinard*, qui contient du fer ;

Le *Chou*, les *Haricots*, qui renferment des phosphates ;

La *Prune*, souvent trop rafraîchissante, les *Pruneaux*, etc., etc.

En résumé : mangez des fruits bien mûrs, consommez force légumes, très peu de viande ; ajoutez à ce régime salutaire, une somme convenable d'exercice physique et aussi une bonne dose de philosophie. Voilà les plus sûrs moyens d'atteindre une verte vieillesse, exempte d'infirmités, de devenir centenaire !

Madeleine Maraval.

LA MALADIE DES ANTHÉMIS

Les floriculteurs qui produisent l'Anthémis pour le commerce, plus particulièrement dans le Lyonnais et la Provence, se plaignent, depuis quelques années, d'une maladie qui s'est développée considérablement dans leurs cultures et y cause des pertes sérieuses. La fleur d'Anthémis donne lieu à un commerce important et les producteurs ont constaté la disparition entière de planches consacrées à cette culture.

Déjà, en 1908-1909, la région du Lavandou, réputée pour ses cultures d'Anthémis, vit celles-ci gravement atteintes par la maladie, qui attaque surtout l'*Anthemis frutescens*. Les feuilles jaunissent d'abord, puis noircissent ; ce noircissement gagne les tiges ; finalement la plante se dessèche et meurt. Les racines portent des excroissances dont la grosseur varie ; tantôt elles ont la dimension d'un pois, tantôt celle d'une grosse prune. Ces nodosités sont nombreuses sur l'Anthémis *Rêve d'Or*, dont le collet en est souvent hypertrophié. Les Anthémis blancs sont moins atteints ; on observe ces nodosités sur les ramifications de la racine ; la variété *A. Coronation* n'en porte que très peu.

On trouve, dans ces nodosités, des anguillules et des œufs d'un nématode, l'*Heterodera radicicola*, voisin de l'*Heterodera Schachtii*, qui est le nématode de la Betterave, et que l'on rencontre sur beaucoup d'autres plantes : les Légumineuses, la Carotte, l'Angélique, la Laitue, le Pissenlit, les Courges, le Poirier, certaines plantes grasses, de nombreuses Graminées, le Caféier et d'autres Rubiacées, Musacées, etc.

De prime abord, on serait tenté de croire que cette affection dont les Anthémis sont atteints, sur bien des points, est une maladie vermiculaire et, par suite, facile à combattre. Mais les recherches auxquelles se sont livrés récemment MM. Jumelle et Raybaud, du laboratoire de botanique de la Faculté des sciences de Marseille, la rapide propagation de la maladie, ainsi que les précédentes observations de Treub, Soltwedel et autres savants étrangers, tendent à démontrer que l'anguillule n'est pas la seule cause du mal, mais que celui-ci pourrait avoir comme agent de propagation, plus difficile à combattre, une bactérie sur la nature de laquelle on n'est pas encore absolument fixé. La maladie atteint aussi bien les pieds isolés que les plantations d'une certaine densité, et on trouve des boutures malades même dans les terrains neufs où l'Anthémis n'avait jamais été cultivé ; la maladie y est aussi dense qu'ailleurs. Cependant, on ne constate, même sur les pieds les plus endommagés, aucune racine coupée, ou rongée, ou pourrie. MM. Jumelle et Raybaud observent que, dans les cultures du Lavandou, l'Anthémis jaune porte, au collet, des tumeurs remarquées depuis longtemps sur cette variété, mais de moindre importance. On peut donc supposer — car ce n'est qu'une simple hypothèse — que l'*Heterodera radicicola* a envahi depuis longtemps les sols où se pratique cette culture et a pénétré à l'occasion dans les plantes, mais

ne les a sérieusement envahies que depuis que, pour une autre cause, les pieds se sont affaiblis. Il resterait donc à déterminer cette cause et sur ce point, on ne peut être affirmatif.

Les feuilles mortes ou mourantes sont couvertes de champignons des *noirs* et ont donné en cellule des cultures d'*Alternaria tenuis* qu'on retrouve un peu aussi sur les tiges. On sait que ces *Alternaria* causent parfois des dégats assez grands dans certaines cultures (Pommes de terre, Melon), mais on sait aussi que, bien plus souvent, ce ne sont que des saprophytes, qui n'apparaissent que sur des portions de plantes en voie de dépérissement. Il faudrait donc se livrer à des expériences d'infection — expériences de longue haleine — pour pouvoir affirmer que l'*Alternaria tenuis* est la cause du mal.

Toutefois, si on observe la nature spécifique des filaments intracellulaires qui existent dans la racine et la tige, il semble que l'on soit en présence du mycelium d'une *Chytridinée*, à laquelle pourraient appartenir les cellules-Kystes remarquées également sur plusieurs points des mêmes organes ; on aurait alors affaire à un *Physoderma* ou un *Clatochytrium*, c'est-à-dire à un organisme d'un parasitisme étroit qui ne pourrait être que le premier occupant. On s'expliquerait mieux, dans ces conditions, la contamination rapide par les boutures en même temps que l'infection par l'air, les Kystes se disséminant de tous côtés, après la décomposition des tiges ; enfin, les zoospores seraient, dans la terre, d'actifs propagateurs du mal d'une racine à l'autre. Mais, ainsi que le font observer MM. Jumelle et Raybaud, qui ont étudié très attentivement les Anthémis malades, on n'est pas encore parvenu à distinguer ces zoospores, non plus que des sporanges bien nets ; on ne peut donc tirer des déductions certaines en ce qui concerne la cause exacte de cette maladie.

Quoi qu'il en soit, on ne doit pas hésiter à suivre les prescriptions dictées en vue de combattre le parasite animal : l'*Heterodera radicicola*, sa multiplication continuelle pouvant avoir, dans l'avenir, de graves conséquences ; on a conseillé, généralement, de suspendre la culture dans les terrains contaminés, de nettoyer le sol avec soin, en le désinfectant avec du sulfure de carbone ou en arrosant plusieurs fois avec de l'eau très chaude, et enfin de ne faire, pendant plusieurs années, que des cultures de plantes réfractaires au nématode.

Avant d'adopter cette mesure radicale, les horticulteurs ont intérêt à chercher à lutter, en attendant que les études pathologiques aient déterminé la cause exacte du mal. Des essais partiels comparatifs, sont à conseiller. Le sulfure de carbone, à la dose de 500 grammes par mètre carré, a été très efficace contre l'*Heterodera Schachtii* , on pourrait essayer cette même dose de sulfure de carbone dans les cultures d'Anthémis. Le mieux est d'imbiber de sulfure de carbone (ou de benzine), de petits fragments de tourbe sèche, ou de bois poreux sec, que l'on placera dans des trous de 10 à 12 centimètres de profondeur, en les disposant à 40 centimètres les uns des autres, et en bouchant les trous avec de la terre. A défaut de tourbe ou de bois poreux on peut faire usage de l'étoupe ou de sciure de liège. Il ne faut pas oublier que le sulfure de carbone est une substance très inflammable et qu'il faut éviter de respirer ; on doit toujours opérer loin de toute lumière ou de tout corps en ignition.

On peut employer aussi le sulfo-carbonate de potassium dans une petite cuvette creusée autour de chaque pied ; la dose est de 50 à 60 grammes par mètre carré, on recouvre de terre ensuite et on arrose copieusement. Après ces traitements, il est utile d'ajouter des nitrates, car le sulfure entrave la nitrification.

En Allemagne, les solutions de permanganate de potasse à 1 pour 100 ont donné des résultats satisfaisants contre les nématodes.

Ces traitements sont à recommander, principalement pour les pieds d'Anthémis sur lesquels la maladie n'a pas encore exercé une trop grave atteinte. Dans les cultures gravement compromises, il faut arracher et brûler soigneusement tous les pieds malades, arroser avec 300 grammes de sulfure de carbone par mètre carré et laisser en repos pendant un ou deux mois, temps durant lequel un nouvel arrosage sera effectué ; ensuite, on pourrait planter de nouvelles boutures provenant de régions indemnes de la maladie, et dès que ces boutures seraient un peu développées, on déposerait autour de chaque pied, à la distance voulue, du sulfo-carbonate de potassium ou des fragments de bois imprégnés de sulfure de carbone ; ainsi on pourrait préserver la culture du nématode et des zoospores, s'il en existe.

Enfin, les parties aériennes devraient être traitées par la bouillie bordelaise, puisque l'on peut affirmer que l'*Alternaria tenuis* n'est vraiment qu'un saprophyte tardif. Ce même traitement des feuilles serait utile également sur les pieds moins atteints. Tous les instruments ayant servi pour le travail en sol contaminé devront être nettoyés avec le plus grand soin, avant de servir dans les sols neufs ou désinfectés ; on évitera de jeter sur le fumier les tiges, fleurs, feuilles ou racines d'Anthémis atteints de la maladie.

En attendant que de plus grandes précisions soient apportées dans la détermination de la cause primordiale et essentielle de cette maladie, les horticulteurs peuvent recourir aux traitements qui viennent d'être indiqués,

Henri BLIN.

LES BEGONIA SEMPERFLORENS POUR DÉCORATIONS ESTIVALES

Les Bégonias de la race *semperflorens*, qui comprennent diverses variétés fixées et des hybrides remarquables, sont des plantes précieuses pour les garnitures de corbeilles et plates-bandes à toutes les expositions. Leurs tiges herbacées, charnues, s'élèvent à 25 ou 30 centimètres de hauteur seulement. Voici une liste des meilleures variétés.

Variétés à fleurs simples

Alba nana. — Fleurs blanches, port nain et ramassé.

Alba foliis aureis (fig. 167). — Fleurs blanches, feuillage doré d'un très bel effet.



Fig. 167 — *Begonia semperflorens alba* var. *foliis aureis.*

Rosea (fig. 168). — Variété compacte à fleurs roses.

Rosea nana. — Variété ayant les mêmes caractères que la précédente, mais d'un port tout à fait nain ; très recherchée pour les bordures en général et tapis.

Atropurpurea (fig. 169). — Très connu sous le nom de B. *Vernon*, fleurs et feuillage rouge foncé, surtout en plein soleil.

Sturzi. — Feuilles maculées de blanc à fleurs roses.

Rosea foliis aureis. — Plante à larges fleurs roses et à feuillage doré.

Perle rose. — Petites touffes compactes régulières couvertes de fleurs roses.

Perle blanche. — Variété de même port que la précédente, à fleurs blanches.

Perle rouge. — Mêmes caractères que les deux précédentes, mais à fleurs rouges. Ces trois variétés sont charmantes et très recherchées pour bordures régulières et mosaïques.

Magnifica. — Végétation naine et compacte, feuillage pourpre foncé au soleil, abondantes fleurs rouges, très joli pour effets de contrastes.

Rubra foliis aureis. — Belle variété du B. Vernon, fleurs rouge vif, beau feuillage jaune bordé de pourpre, d'un très bel effet.

Rosalba foliis aureis. — Feuillage doré, fleurs roses à centre blanc, très jolie variété.



Fig. 168. — *Begonia semperflorens rosea.*

Nain compact Bijou. — Petite boule couverte de fleurs d'un beau rouge vif ; très précieux pour bordures et mosaïculture.

Variétés à fleurs doubles

Rubicunda.— Plante naine, feuillage bronzé, fleurs rouges doubles.

Boule de Neige. — Grandes fleurs pleines, en inflorescences variées, fleurs blanc rosé en plein air, blanc pur en plein air, plante très florifère.

Triomphe de Lorraine. — Fleurs doubles, carmin cerise, feuillage pourpré, étamines dorées ; boutons et revers écarlate, pétales imbriqués.

Gloire du Montet. — Inflorescences couvrant la plante, fleurs doubles imbriquées, rose laque, extérieur et boutons carminés, joli feuillage pourpré.

Aimé Morot. — Fleurs très grandes, globulaires, rose tendre, centre carmin vif.

Antonin Daum. — Fleurs extra pleines huppées, carmin écarlate, centre rose, feuillage foncé.

Emile Friant. — Fleurs pleines, rose mousseline, feuilles pourprées au soleil.

Cendrillon. — Fleurs compactes à forme de Renoncules, pleines, d'un rose tendre.

Bolide. — Fleurs pleines, rouge corail, feuillage pourpre foncé au soleil.

Globe. — Fleurs très grandes, pleines, en



Fig. 169 — *Begonia semperflorens* var. *atropurpurea* (B. *Vernon*).

gros pompons, laque, carminé, bords de nuance plus vive.

Rubis. — Feuillage pourpré noir, fleurs toutes pleines, en boules serrées, rubis foncé.

Volcan. — Fleurs grandes, pleines, couleur framboise, brillant feuillage foncé.

Bégonia Bruanti et variétés

Le *Begonia Bruanti* est un hybride entre *B. Schmidti* et *B. semperflorens alba.* — Plante touffue, robuste, disparaissant sous une masse de fleurs blanches.

B. Bruanti alba grandiflora. — Amélioration du tye précédent; fleurs plus grandes, très blanches.

B. Bruanti rosea et *B. rosea grandiflora.* — Plantes naines ramifiées, abondamment florifères ; fleurs du plus beau rose; la seconde variété est à plus grandes fleurs, de même caractère que la première.

Variétés de Bégonia gracilis

Rosea. — Fleurs d'un rose vif frais, un peu saumoné, de végétation compacte, très rustique, floraison ininterrompue.

Brillant. — Belles fleurs rouge vif brillant, feuillage vert bordé rouge, très belle variété abondamment florifère.

Luminosa. — Feuilles brun rougeâtre, fleurs écarlates, variété très distincte et décorative.

Globe rouge, Globe vert, Globe mauve. — Trois charmantes variétés nouvelles ; végétation en touffes globuleuses, couvertes de fleurs tout l'été, très appréciées et recommandables pour la formation de bordures régulières.

Dornröschen. — Plante naine se couvrant de fleurs rose pur, très jolie variété.

Colibri. — Végétation naine compacte, abondantes fleurs rouge foncé couvrant la plante.

Gloire de Vendôme. — Fleurs très grandes, blanc pur.

Gloire de Louveciennes. — Fleurs rose tendre, très florifère en plein soleil.

Jarry-Desloges elegans. — Fleurs nombreuses rouge, couleur framboise, très belle variété.

Erfordia rouge. — Variété naine, très florifère, à fleurs rouge foncé, un des plus beaux pour le plein soleil.

Multiplication et culture des Bégonia semperflorens

Sauf quelques hybrides, généralement stériles, tels que les *Begonia versaillensis, semperflorens elegans*, etc., tous les *Begonia semperflorens*, à fleurs simples, donnent des graines en abondance et se reproduisent franchement de semis que l'on fait depuis février jusqu'en mars-avril.

Il se pratique en terrines bien drainées, emplies de terre de bruyère pure, très sableuse, bien foulée. Les graines répandues régulièrement, à la surface seulement, ne sont pas enterrées, mais appuyées légèrement sur le sol à l'aide d'une planchette. Les terrines sont recouvertes d'une feuille de verre et placées sur les tablettes d'une serre à multiplication près du vitrage, à la température de 18 à 20 degrés. Dès que les jeunes plants ont deux feuilles, un premier repiquage a lieu de suite ; il se fait en terrines préparées, comme pour le semis, à 2 centimètres en tous sens. Lorsque le besoin d'humidifier la terre se fait sentir, on plonge les terrines pendant quelques instants dans un récipient d'eau à la température de la serre, à 1 ou 2 centimètres du bord, de manière que la terre ne soit mouillée que par capillarité, afin d'éviter de mettre les racines à nu en déran-

geant la terre ; ce qui aurait lieu, en utilisant la seringue ou l'arrosoir. On maintient les terrines près du verre afin d'éviter l'étiolement des jeunes Bégonias par les insolations prolongées ; on ombrera légèrement pour que les plantes ne s'endurcissent pas.

Aussitôt que les plantes commencent à se toucher, on procède de suite à un second repiquage sous châssis sur couches, procurant de 15 à 18° de chaleur de fond ; il se pratique en pleine terre de bruyère, afin d'en accélérer la végétation. Les Bégonias, en général, sont pourvus d'un système radiculaire excessivement développé ; ils s'arrachent très facilement avec une forte proportion de terre adhérente aux racines en mottes, permettant leur transplantation sans aucune altération.

Les jeunes plants, après chaque repiquage, sont tenus quelque temps à l'étouffée et ombrés, sévèrement pour le grand soleil ; l'humidité est entretenue par de légers bassinages à l'eau de pluie douce.

Graduellement on habitue les jeunes Bégonias à l'air et à la lumière. Quelque temps avant leur mise en place définitive, on profitera d'un jour sombre et humide pour retirer les châssis afin de les habituer complètement au grand air.

Les *Begonia semperflorens*, à fleurs doubles, *Bégonia semperflorens hybrides*, *Begonia Bruanti* et *Begonia gracilis*, se multiplient par séparation des touffes ou par boutures prises à la base des rameaux, munies d'un œil poussant au talon. Sans cette précaution, les plantes obtenues sont presque toujours à une seule tige, haute et grêle, sans ramifications.

La multiplication par boutures offre l'avantage de conserver très pures les meilleures variétés de *Begonia semperflorens*, sélectionnées dans le semis et d'obtenir dès le premier printemps des plantes bien établies garnissant promptement lors des plantations.

Les procédés de bouturage et les soins culturaux sont les mêmes que pour les Bégonias frutescents à végétation constante [1]. Les pieds mères s'obtiennent, soit en arrachant des plantes en mottes, avant les gelées, soit en les cultivant spécialement en pots pour les garnitures des serres et des appartements. Ces plantes sont hivernées dans une bonne serre tempérée à l'abri complet de toute humidité, que redoutent particulièrement les Bégonias pendant la période latente de repos, l'hiver, soit sous les bâches, au-dessous des tuyaux, soit sur tablettes quelconques.

Numa Schneider.

LES PLANTES GRIMPANTES POUR SERRES ET JARDINS D'HIVER

En admirant la végétation robuste du *Vitis Voinieriana*, Vigne indo-chinoise, d'une vigueur exceptionnelle, aux feuilles trilobées, argentées au verso, lors de son introduction, je la faisais remarquer à un jardinier. Je lui montrais l'usage de cette plante grimpante pouvant, en peu de temps, orner les colonnes et les fermes d'un grand jardin d'hiver. En effet, c'est une des espèces les plus grimpantes qui existent dans les plantes exotiques.

« Çà, me répondit ce brave jardinier, c'est une plante à bêtes ! ». Il voulait dire par là que les insectes envahissent abondamment les plantes grimpantes.

« Il est un fait, lui avons-nous répondu, c'est que les insectes ont facilement beau jeu avec ces plantes qui s'élancent à la toiture des serres, lorsque les soins préventifs n'ont pas été donnés. »

La chaleur est plus forte là-haut : évidemment, les insectes s'y multiplieront davantage, à cause de la température et de la sécheresse.

Mais, si le jardinier a soin de traiter ces plantes grimpantes ou autres par la méthode préventive, avec de bons insecticides, il sera délivré de ces vermines.

Non seulement il se servira d'insecticide liquide, tel que l'Hixol, par exemple, lequel tue tous les insectes indistinctement, il emploiera, aussi, les vapeurs de tabac ; celles-ci seront produites comme ceci : dans un récipient on place un demi-litre de jus de tabac en essence ; on fait rougir au feu un morceau de fonte ou de fer battu, le plus souvent un vieux poids en fer ; lorsque ce fer est assez rouge, à blanc, on l'enlève avec des pincettes et on le place dans le récipient contenant l'essence de tabac.

Une vapeur âcre s'élève dans l'atmosphère de la serre et on se hâte d'en sortir. Ce procédé est très efficace, surtout pour les plantes qu'on ne peut facilement atteindre avec la main.

Ensuite, il est utile de rajeunir chaque année les plantes grimpantes des serres et jardins d'hiver. Ce travail, consistant en une taille rigoureuse, faite au printemps, quelque temps après le rempotage, apportera une nouvelle végétation luxuriante. Et tous les nids d'insectes — s'il en reste — seront enlevés du même coup.

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1909, page 313.

On opérera ainsi, avec le joli *Ampelopsis Henryana*, si intéressant en serre par ses feuilles quinquefoliées et nervées d'argent ; le délicieux *Cissus discolor*, cette admirable liane de velours et d'argent ; le *Cissus argenteus*, aux feuilles plombées d'argent ; le magnifique *Passiflora trifasciata*, aux feuilles nervées de rose ; l'original *Passiflora maculifolia*, dont le limbe, bizarrement découpé, montre une feuille étrange et maculée ; le *Mikania speciosa*, aux feuilles brunes nervées d'argent ; les *Echites nutans* et autres ; le *Bignonia argyreo-violascens*, aux feuilles diaprées de diverses nuances ; toutes les Passiflores aux fleurs si belles ; le délicieux *Clerodendron Balfouri*, dont les fleurs ont un calice blanc et une corolle rouge ; le léger *Paullinia thalictrifolia* aux feuilles finement divisées ; le *Paullinia Hoibrenkii*, à nervures argentées ; l'*Acacia argentea* ; le rutilant *Stephanotis floribunda*, aux abondantes fleurs blanches et son concurrent, le rare *Schubertia grandiflora* ; les *Hoya* divers aux fleurs de cire ; les *Allamanda nobilis*, *Williamsii* et autres ; les *Asparagus* et *Medeola* ; le *Dioscorea illustrata*, aux grandes feuilles diaprées de diverses nuances, moirées ; les *Dipladenia* aux fleurs superbes ; les Ipomées de serre : le mignon *Manettia bicolor* aux fleurs rouge et jaune, tubuliformes ; les *Tacsonia* divers, que, jadis, nous avons admirés dans les serres de S. M. le Roi des Belges à Laeken ; les riches *Bougainvillea* aux bractées rose lie-de-vin ; le curieux et rare *Bowiea volubilis* ; le vulgaire *Cobæa scandens*, pourtant si joli ; et bien d'autres encore.

Toutes ces plantes, sans exception, gagneront en beauté, en ne leur accordant, par la taille, qu'une végétation annuelle, toujours renouvelée.

Pour la taille, on s'inspirera du genre et de l'espèce. Les *Dioscorea* et les *Gloriosa*, par exemple, perdent leurs tiges en hiver et le *Bowiea volubilis* les perd deux fois par an.

Dans cette nomenclature, j'ai omis de parler des *Tropæolum Lobbianum* et autres. Ces Capucines vivaces en serre sont très estimées ; elles sont floribondes et de couleurs éclatantes.

Les doubles, moins sarmenteuses, sont charmantes.

Que de merveilles dans ces plantes grimpantes ! Elles apportent un grand cachet pittoresque ; et ce ne sont pas des plantes à bêtes, pas plus que les autres, du reste, lorsqu'elles sont soignées.

Ad. Van den Heede.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Parmi les apports faits aux deux dernières séances de la Société, nous nous bornerons à citer les plus remarquables.

MM. Cayeux et Le Clerc ont présenté des lots d'un très grand intérêt, notamment des variétés nouvelles de Glaïeuls, parmi lesquels des hybrides de *primulinus* de forme de plus en plus améliorée et offrant des coloris très distincts, en particulier un jaune saumoné ; un superbe pourpre violacé, etc. Puis de riches collections de Phlox vivaces et de Pois de senteur, des Scabieuses, des jardins doubles, grandes et naines, de coloris variés ; des *Delphinium* hybrides *Belladonna* et *Persimmon*, très beaux ; des *Heliopsis scabra* à fleurs semi-doubles et diverses autres plantes vivaces.

MM. Cayeux et Le Clerc ont fait aussi une très remarquable présentation d'une collection de Pois potagers, comprenant 75 variétés présentées séparément sur des planchettes, et accompagnées d'étiquettes indiquant la taille des plantes, l'époque de la maturité et la forme du grain. Nous avons remarqué particulièrement le Pois *à trois cosses de Cayeux*, à grain carré, blanc, et un métis du précédent par la variété *The Sherwood*, ayant le grain ridé, vert, de très gros volume.

MM. Fortin et Laumonnier (Maison Férard) ont présenté une plante nouvelle qui a obtenu un certificat de mérite, l'*Astilbe Arendsi Ceres*. Ce nouvel hybride est, d'après les présentateurs, l'une des plus intéressantes nouveautés mises au commerce ces dernières années. Peu propre au forçage, il est de premier ordre comme vigueur et rusticité, pour la pleine terre ; il se comporte bien en tous sols ordinaires. Ses longues panicules bien fournies de fleurs rose-lilas pourpré, ressortant parfaitement du feuillage, sont, à leur épanouissement, d'un effet ravissant.

MM. Fortin et Laumonnier ont montré aussi un joli lot de Phlox vivaces à grandes fleurs.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ont présenté de beaux Lobélias nouveaux dont nous donnons la description dans la Chronique.

Citons encore de très beaux *Delphinium* hybrides à fleurs doubles, de M. Raphaël de Noter, et des *Hydrangea Otaksa* remarquablement cultivés, par M. Dépérier, jardinier chef au château de La Grange.

Au Comités des Orchidées, M. Marcoz a présenté le *Cattleya Gigas Perfection*, à pétales et sépales blancs, et à labelle rose pourpré finement bordé de blanc ; les fleurs, très amples, ont une excellente tenue. De M. Marcoz également, le *Cattleya Le Maroc*, superbe hybride nouveau issu du *Cattleya Warneri* croisé par le *C. aurea*. Comme végétation, la plante rappelle beaucoup le *C. Warneri*. Les fleurs, de bonne tenue, sont d'un beau mauve.

Les divisions sont très grandes. Le labelle, de très grande dimension, est mauve mordoré, strié de blanc jaunâtre, le fond de la gorge ligné de brun jaunâtre et une tache jaune qui s'estompe de chaque côté du labelle comme dans le *C. aurea*.

M. Houlet, qui cultive le *Disa grandiflora* en grande quantité et avec beaucoup de succès, a apporté un certain nombre de tiges coupées de cette Orchidée, si remarquable par sa forme curieuse et son éclatant coloris vermillon écarlate.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juillet au 7 août, le marché aux fleurs a été assez bien approvisionné, la vente a été satisfaisante à des cours très soutenus dans les marchandises de choix.

Les **Roses** de la région parisienne sont en assez grande quantité mais laissent à désirer comme beauté. On a vendu : *Captain Christy*, de 0 fr. 75 à 2 fr. la douzaine; *Gabriel Luizet*, de 1 à 2 fr.; *Caroline Testout*, de 0 fr. 30 à 2 fr.; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25; *Président Carnot*, de 1 fr. 25 à 2 fr.; *Paul Neyron*, de 1 fr. 25 à 4 fr.; *Général Jacqueminot*, 0 fr. 50; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Frau Karl Druschki*, 1 fr. 50; *Souvenir de la Malmaison*, 2 fr.; *Her Majesty*, de 6 à 12 fr.; *Eclair*, de 3 à 6 fr. la douzaine; *Aimée Vibert*, 1 fr. 50 la botte. Les **Lilium** sont de bonne vente; le L. *Harrisii*, dont les apports sont limités, se paie 5 fr. la douzaine; le L. *lancifolium album* vaut 4 fr. 50; le L. *lancifolium rubrum*, très abondant, de 1 à 4 fr. la douzaine; le L. *tigrinum*, 3 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris, en choix, valent de 2 à 4 fr. la douzaine; les ordinaires, dont les apports sont limités, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. La **Pensée** *Deuil*, rare, vaut 0 fr. 75 le bouquet; la Pensée *Parisienne*, très rare, 1 fr. 50 le bouquet. La **Tubéreuse** se vend 1 fr. 50 les six branches. Le **Réséda**, peu abondant, vaut 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** sont rares, on paie : *Cattleya*, 1 fr. 50 la fleur; *Vanda*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la fleur. L'**Oranger** vaut 3 fr. le cent de boutons. Les **Glaïeuls** *gandavensis* valent 2 fr. la douzaine; les hybrides de Lemoine, 3 fr. 50 la douzaine. Le **Gypsophila** *elegans* vaut 1 fr. la botte. Le Gypsophila *paniculata*, 1 fr. 25 la botte. **La Digitale** se fait rare, on la paie 0 fr. 75 la botte. La **Campanule** vaut 1 fr. la botte. Les **Pieds d'Alouette** valent 0 fr. 75 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* vaut 1 fr. la douzaine. Les **Pois de Senteur** valent 0 fr. 60 la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut 1 fr. la botte. Les **Delphinium** valent 1 fr. 50 la botte. La **Silène** vaut 0 fr. 75 la botte. La **Reine des Prés** se paie 1 fr. la botte. Les **Hortensia** valent de 1 fr. 50 à 2 fr. les six fleurs. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 1 fr. la grosse botte. Le **Lupin** se vend 0 fr. 60 la botte. Le **Thlaspi**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. Le **Coreopsis** vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Coquelicot**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. Le **Bluet**, 0 fr. 50 la botte. Le **Pavot** se vend 0 fr. 75 la botte. Le **Phlox** *decussata*, très abondant, vaut 1 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces à fleurs simples valent de 1 à 1 fr. 50; à fleurs doubles de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Les **Dahlia**, dont les apports sont limités, valent, à fleurs de *Cactus*, 0 fr. 60 la douzaine; à fleurs simples, de 1 à 1 fr. 25 la botte. La **Reine-Marguerite** est très abondante, la variété *Reine-des-Halles* vaut 1 fr. la botte; *Comète*, de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Statice** vaut 1 fr. la botte. Le **Physostegia** fait son apparition, on le paie 1 fr. les six branches. L'**Aster** commence à paraître, on le vend 0 fr. 75 la botte. Le **Gaillardia** vaut 0 fr. 60 la botte. Le **Leucanthemum**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte.

Les légumes sont de vente courante. Les **Haricots verts** de Paris valent de 30 à 40 fr. les 100 kilos; d'Algérie, de 20 à 30 fr.; du midi, de 15 à 50 fr.; Angers, de 40 à 70 fr. les 100 kilos; les Haricots *Beurre*, de 20 à 50 fr. les 100 kilos; les Haricots à écosser, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris de 20 à 40 fr. le cent. Les **Choux** nouveaux de Paris valent de 6 à 12 fr. le cent. Les **Carottes**, de 18 à 25 fr. les 100 bottes. Les **Navets** valent de 25 à 30 fr. les 100 bottes. Les **Artichauts** valent de 10 à 25 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 40 fr. les 100 bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles de Paris valent de 13 à 26 fr.; de Saint-Malo, de 10 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** valent de 1 fr. 40 à 2 fr. le kilo. La **Chicorée frisée** de Paris de 4 à 10 fr. le cent. Les **Ognons**, de 10 à 20 fr. les 100 bottes. Les **Radis** roses valent de 5 à 12 fr. les 100 bottes. Les **Laitues**, de 4 à 12 fr. le cent. Les **Romaines**, de 5 à 12 fr. le cent. Les **Epinards**, de 40 à 45 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Midi de 32 à 45 fr.; de Paris, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 1 à 4 fr. la douzaine. Les **Tomates** du Midi, de 40 à 50 fr.; d'Algérie, de 35 à 45 fr.; d'Espagne, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. **L'Ail**, de 45 à 50 fr. les 100 kilos; nouveau, 16 à 18 fr. le cent de bottes. L'**Estragon** vaut 10 le cent de bottes. Le **Cerfeuil** de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Le **Persil** vaut de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Piments**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Le **Céleri** en branches, de 0 fr. 40 à 0 fr. 90 la botte. Les **Scaroles**, de 4 à 10 fr. le cent

Les fruits s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Abricots** valent de 100 à 180 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** vertes, de 70 à 130 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux**, de 50 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons**, de 35 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 pièce; de Paris, de 1 à 4 fr. pièce. Les **Prunes** d'Algérie, 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Framboises**, de 90 fr. à 120 les 100 kilos. Les **Groseilles** *à grappes*, de 45 à 65 fr. les 100 kilos, *à maquereau* de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi, de 80 à 250 fr. les 100 kilos, de Paris, de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Poires** de choix, de 20 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** de saison, de 300 à 350 fr. les 100 kilos. Les **Cerises**, de 120 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, blanc, de 8 à 12 fr. le kilo, noir, de 4 à 8 fr.; **Raisin du Midi**, noir, de 4 à 8 fr. le kilo. Les **Fraises** d'Hyères, de 7 à 12 fr. la corbeille, de Niort et Orléans, 1 fr. 50 la corbeille. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 4 fr. la pièce. Les **Prunes** de serre, de 0 fr. 25 à 1 fr. 25 pièce.

H. LEPELLETIER.

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. BOURGUIGNON.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BÉNARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1.200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque. Grand assortiment général de jeunes plants en tous genres pour plantations de pépinières, **d'arbres & d arbustes** pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de passage à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent l'établissement.

Adresse télégraphique : PEPINIÈRES-BÉNARD, Orléans

SUPPRESSION DES POMPES DE TOUS SYSTÈMES

et couverture des puits ouverts

Une fillette de 10 ans tire l'eau sans fatigue à toutes profondeurs.

par le Dessus de Puits de Sécurité ou ÉLÉVATEUR D'EAU à toutes profondeurs

Les docteurs conseillent, pour avoir toujour de l'eau saine, d'employer le

Dessus de Puits de Sécurité

qui sert à tirer l'eau *à toutes profondeurs* et empêche tous les accidents. système breveté, hors concours dans les Expositions, se plaçant SANS FRAIS et sans réparations sur tous les puits, communal, mitoyen, ordinaire, ancien et nouveau et à n'importe quel diamᵉ.

PRIX : 150 fr. payables après satisfaction

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

S'ADRESSER A

M. L. JONET & Cⁱᵉ, à Raismes (Nord)

Fournʳˢ de la Cⁱᵉ des Chemins de fer du Nord, du P.-L.-M., et autres Cⁱᵉˢ et d'un grand nombre de communes.

Fonctionnant à plus de 100 mètres

VILLE DE PARIS, EXPOS. 1900 : — Membre du Jury Hors Concours —

ON DEMANDE DES REPRÉSENTANTS

M. L. JONET et Cⁱᵉ s'occupent également, au mètre et à forfait, du creusement, approfondissement et nettoyage des puits, galeries, et garantissent l'eau nécessaire à chaque usage

Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot

SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

AQUICULTURE

LAGRANGE

OULLINS (Rhône)

NYMPHÉAS colorés, rustiques et exotiques ; **NYMPHÉAS** bleus, **NÉLUMBIUMS**, etc. — NOUVEAUTÉS

TRÈS GRANDE CULTURE

Fabrique Spéciale de POTS à FLEURS

Et POTERIES pour l'Horticulture

E. WIRIOT

Boulevard Saint-Jacques, 29, PARIS

MÉDAILLE D'OR, Exposition universelle, PARIS, 1900



CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

BAINS DE MER

et excursions sur les plages de Bretagne

Billets d'aller et retour collectifs de famille en 1ʳᵉ, 2ᵉ et 3ᵉ classes.

Billets d'aller et retour individuels délivrés de toute gare du réseau :

Du Jeudi qui précède la Fête des Rameaux au 31 Octobre, valables 33 jours avec faculté de prolongation, réduction pouvant s'élever suivant le rayon de délivrance à 40 % en 1ʳᵉ classe, 35 % en 2ᵉ classe et 30 % en 3ᵉ classe.

Billets spéciaux d'excursion aux plages de Bretagne à itinéraire tracé à l'avance permettant de visiter Le Croisic, Guérande, St-Nazaire, Savenay, Questembert, Ploërmel, Vannes (Mer du Morbihan), Auray, Pontivy, Quiberon, Le Palais (Belle-Ile-en-Mer), Lorient, Quimperlé, Rosporden, Concarneau, Quimper, Douarnenez, Pont-l'Abbé, Châteaulin, délivrés du 1ᵉʳ Mai au 31 Octobre, validité 30 jours, avec faculté de prolongation.

Prix : **45** fr. en 1ʳᵉ classe ; **36** fr. en 2ᵉ classe.

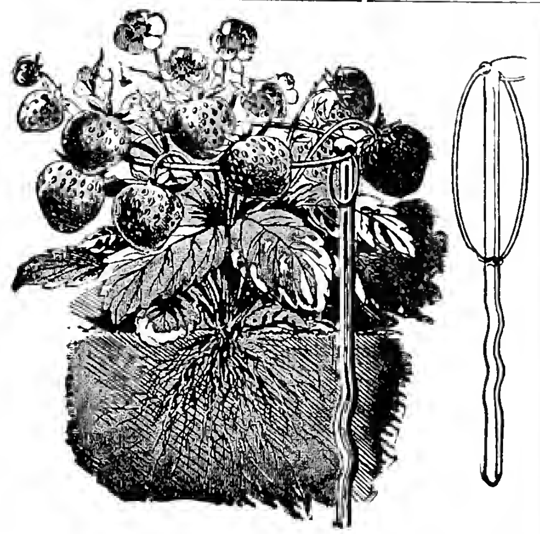
Le voyage peut être commencé à l'un quelconque des points situés sur le parcours.

Cartes de libre circulation individuelles et de famille au départ de toute gare du réseau, en 1ʳᵉ et en 2ᵉ classes, sur les lignes desservant les plages du sud de la Bretagne, délivrées du Jeudi qui précède la Fête des Rameaux au 31 Octobre, et valables 33 jours avec faculté de prolongation.

Réduction pour les familles variant de 10 à 50 % selon le nombre de personnes.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

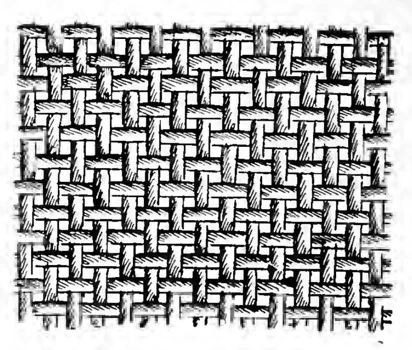


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du-Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Septembre — N° 17.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

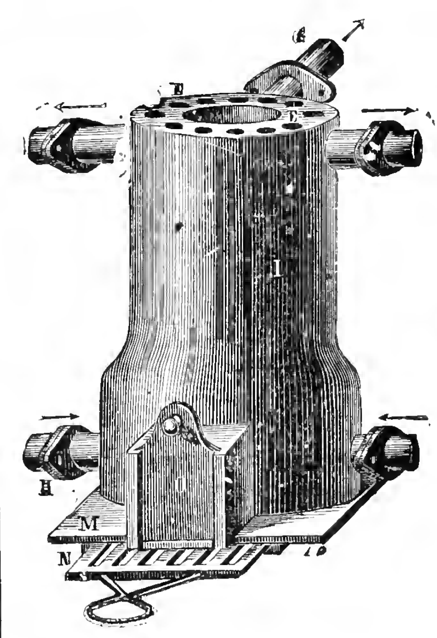
G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR
de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.
Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.

Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Le Congrès pomologique. — Concours nationaux agricoles. — Le Congrès des Sociétés savantes en 1912. — Ecole pratique d'horticulture d'Hyères. — Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles : création d'une caisse de secours mutuels. — Le service météorologique agricole. — L'enseignement agricole à l'école primaire — La nicotine pour l'horticulture — Une belle floraison du *Poinciana Gilliesi*. — Les concours temporaires à l'Exposition internationale de Turin. — L'Exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — Exposition annoncée. — La conservation des fleurs coupées. — Un *Meconopsis* hybride. — Les variétés de la Rose *Dorothy Perkins*. — Rosier *American Pillar*. — Ouvrage reçu. — La maladie des Caféiers.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

MM.

Auguin (Pierre-Marie-Joseph), horticulteur à Rennes. Chevalier du 12 juillet 1902.

Charollois (Henry), horticulteur à Créteil (Seine). Chevalier du 30 août 1906.

Cinquin (Benoît), horticulteur à Antibes. Chevalier du 13 janvier 1905.

Fauvel (Félix-Pascal), horticulteur à Charenton (Seine). Chevalier du 31 août 1907.

Foucard (Eugène-Marie-Frédéric), horticulteur fleuriste à Orléans. Chevalier du 21 juin 1903.

Guérin (Henri-Pierre), rosiériste à Servon (Seine-et-Marne). Chevalier du 6 janvier 1902.

Jaccaz (Emile-Eugène), constructeur de serres à Vitry-sur-Seine. Chevalier du 12 novembre 1905.

Louis (Jules-Ernest), président de la Société centrale d'horticulture de l'Yonne, à Auxerre. Chevalier du 23 janvier 1907.

Magallon (Auguste-Albert), horticulteur à Tallard (Hautes-Alpes). Chevalier du 28 janvier 1906.

Pée-Laby (Charles-Ernest), maître de conférences à la Faculté des sciences de Toulouse. Chevalier du 1er juin 1903.

Sajaloly (Pierre François-Joseph), horticulteur à Ille-sur-Têt (Pyrénées-Orientales). Chevalier du 29 décembre 1903.

Tombret (Prosper), pépiniériste à Dijon. Chevalier du 31 décembre 1900.

Tricou (Louis-Noël), horticulteur à Saint-Barnabé (Bouches-du-Rhône). Chevalier du 29 janvier 1907.

Valade (Georges-Paul), horticulteur à Nogent-sur-Seine (Aube). Chevalier du 21 mai 1905.

Grade de chevalier

MM.

Aigon (Henri-Victor), vice-président de la Société d'horticulture à Montpellier.

Augier (Joseph), horticulteur-fleuriste à Nice.

Baudran (Auguste), chef de culture à Neuilly-sur-Seine.

Béguin (Auguste-Jean-Baptiste), horticulteur à Sedan (Ardennes).

Blanc (Barthélemy), jardinier à Marseille.

Blanchet (Jules-Victor), pépiniériste à Gennevilliers (Seine).

Bosserai (Alexandre), horticulteur à Marseille.

Bourdereau (Charles), jardinier à Dampierre-sur-Héry (Nièvre).

Chantepic (Jean-François), horticulteur à Courbevoie (Seine).

Chartier (Jules), jardinier à Versailles.

Cherbuy (Lucien-Clovis-Sigismond), jardinier chef de l'hospice d'Auxerre.

Coville (André), champignonniste à Bordeaux.

Dauchy (Henry-Victor), horticulteur à Donchery (Ardennes)

David (Louis-Auguste), jardinier à Saint-Symphorien (Indre-et-Loire).

Demazière (Pierre), horticulteur à Bourg-lès-Valence (Drôme).

Euzière (Apollinaire), secrétaire général du Syndicat général des marchands de fleurs en gros à Paris.

Franco (Louis), horticulteur à Nice.

Frappart (Emile-Henri), horticulteur à Lille.

Gal (Jules, dit Julien), pépiniériste à Légan (Gard).

Gazeau (Maurice-Louis), horticulteur à Parthenay (Deux-Sèvres).

Gilard (Louis-François), jardinier chef au château de Rocquencourt (Seine-et-Oise).

Hébrard (Henri), pépiniériste à Lacour (Tarn-et-Garonne).

Izaac (Auguste), horticulteur à Lannemezan (Hautes-Pyrénées).

Jacquet (Edouard), jardinier à Saint-Dié (Vosges).

Jauneau (Julien-François), pépiniériste au Mans. Lauréat de la prime d'honneur de l'arboriculture

Laurent (Alexandre), horticulteur à Arreau (Basses-Pyrénées).

Ledoux (Albert-Gustave), maître jardinier à l'école départementale Théophile-Roussel, à Montesson (Seine-et-Oise).

Le Roy (Marie-Joseph-Louis), chef de service à la maison Vilmorin-Andrieux à Paris.

Loiseau (Clément-René), vice-président de la Société d'horticulture de Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise)

Marfan (Pierre-Noel), jardinier à Lectoure (Gers).

Maublanc (Antoine), propriétaire, horticulteur à Louhans (Saône-et-Loire).

Michou-Bazi (Henri), jardinier chef au Chesnay (Seine-et-Oise).

Mounier (François), horticulteur à Salindres (Gard).

Nègre (Fortuné-Maurice), horticulteur à Nice.

Obelin (Paul-Joseph), chef jardinier de la ville de Marseille.

Pellicot (François-Jean), jardinier fleuriste à Marseille.

Perrier (Jean), jardinier à Publier (Haute-Savoie)

Pro (François-Ambroise), jardinier à Vaux-le-Pénil (Seine-et-Marne).

Proust (Eugène), jardinier à Neuilly-sur-Seine.

Puy (Paul), jardinier à Paris.

Quéruel (Ernest-Augustin), horticulteur à Bizy-Vernon (Eure).

SEP 13 1911

Richard (Augustin-Joseph-Léon-Eugène), à Villemomble (Seine), président de la Société d'horticulture de Villemomble.
Roumanille (Jacques), jardinier à Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône).
Sabatier (Gustave-Victorien), horticulteur à Marseille.
Saute (Léonard), pépiniériste à Aixe-sur-Vienne (Haute-Vienne).
Simonnot (François), jardinier maraîcher à Vitteaux (Côte-d'Or).
Trespaillet (Joseph), horticulteur à Casteljaloux (Lot-et-Garonne).
Vernazobres (Julien), pépiniériste à Caux (Hérault).

Le Congrès pomologique. — C'est le lundi 2 octobre que s'ouvrira à Tours le 52e congrès de la Société pomologique de France. L'exposition d'horticulture organisée par la Société tourangelle sera inaugurée le samedi 30 septembre ; le dimanche 1er octobre aura lieu une excursion en automobiles pour la visite des châteaux de la Touraine. Le 3 octobre, à l'issue des travaux du congrès, une grande soirée de gala sera offerte par la Société tourangelle d'horticulture.

Concours nationaux agricoles. — Par arrêté du 3 août 1911, le Ministre de l'agriculture a décidé que les concours nationaux agricoles seraient supprimés.

Il a décidé en outre qu'il serait institué annuellement, et à partir de 1912, huit concours centraux qui auront lieu périodiquement dans chaque département, à l'occasion de la distribution des récompenses de la prime d'honneur. Les concours centraux seront intermédiaires entre le concours général de Paris et les concours spéciaux de races ; ils seront organisés de manière à compléter l'institution des concours spéciaux de races et ils auront pour but de permettre aux agriculteurs de parfaire leur instruction professionnelle en mettant sous leurs yeux l'ensemble des races, d'animaux, de produits et de machines agricoles qui intéressent directement leur département.

Les concours centraux auront lieu, en 1912, dans les départements ci-après désignés :

Ardennes, Bouches-du-Rhône, Cher, Gironde, Savoie, Somme, Vienne, Haute-Vienne.

Le Congrès des Sociétés savantes en 1912. — Le 50e Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements s'ouvrira à Paris, à la Sorbonne, le mardi 9 avril 1912, et durera jusqu'au 12. La séance générale de clôture aura lieu le 13 avril, à 2 heures, sous la présidence du Ministre de l'instruction publique. Dans la longue liste des questions inscrites au programme de ce Congrès, nous relevons les suivantes qui intéressent la botanique ou l'horticulture :

Etudier la question des espaces libres dans les villes ;

Flore tertiaire du bassin de Paris ;

Recherches de documents anciens sur les observations météorologiques en France et sur les variations des cultures ;

Etudes locales sur les orages, leur fréquence et les dégâts causés par la grêle ;

Variations de la flore parisienne dans la période historique.

Les manuscrits doivent être adressés avant le 31 janvier 1912 au 3e bureau de la direction de l'Enseignement supérieur.

Ecole pratique d'horticulture d'Hyères (Var). — L'examen d'admission à l'Ecole pratique d'horticulture d'Hyères aura lieu au siège même de l'établissement, le lundi 2 octobre prochain.

L'enseignement est de deux années. Le prix de la pension est de 500 francs par an ; des bourses de l'Etat et du département sont mises au concours en faveur des jeunes gens dont les ressources sont insuffisantes.

L'Ecole d'horticulture d'Hyères est placée dans une situation merveilleuse entre Hyères et la mer, sur un domaine de vingt hectares entièrement arrosable, où les cultures les plus variées sont pratiquées avec le plus grand succès. Un matériel spécial très important permet de donner aux élèves une instruction théorique et pratique aussi complète que possible dans toutes les branches de l'horticulture.

Pour tous renseignements et pour avoir le programme, s'adresser à M. Rothberg, directeur de l'Ecole d'horticulture, à Hyères (Var).

Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — Viennent d'obtenir le diplôme de l'École :

MM. Racineux (Loire-Inférieure), médaille d'or avec félicitations exceptionnelles ; Thomann (Seine), médaille d'or ; De Courson de Villeneuve (Indre-et-Loire), médaille d'argent grand module, prix de technologie ; Fritz (Seine), médaille d'argent, grand module ; Gros M. (Bouches-du-Rhône), médaille d'argent grand module ; Meygret (Ain), Carbonnel Maurice (Bouches-du-Rhône), médaille de la Chambre syndicale des constructeurs de machines agricoles de France ; Boisguérin (Roumanie) ; Croisy (Bouches du-Rhône) ; Capval (Loir-et-Cher) ; Subreville (Algérie) ; Rivet (Puy-de-Dôme) ; Bourbon (Aisne) ; Durand (Nord) ; Fiocconi (Corse) ; Loyal (Seine) ; Patrognet (Bouches-du-Rhône) ; Pouzergues (Bouches-du-Rhône) ; Lacroix Pierre (Ain) ; Carbonnel Antoine (Corse) ; Foucher (Deux-Sèvres) ; Baron (Charente-Inférieure) ; Perchet (Haute-Saône) ; Auberlinder (Rhône) ; Fabre (Tunisie) ; Chalmin (Cher) ; Dayras G. (Somme) ; Lacroix-Hunkiarbeyendian Pierre (Seine) ; Gueyraud (Palestine) ; Rectenwald (Algérie) ; Fuentes (Mexique) ; Rostan de Roux (Tunisie) ; de Beaudean (Saint-Pierre et Miquelon) ; Terrasson de Fougères (Drôme) ; Vinsac (Algérie) ; Violante (Tunisie).

Hors classement : M. Bordenet (Ain).

Ont obtenu des certificats d'étude ou de présence :

MM. Le Quéré (Seine) ; Ramadout (Hérault) ; Ali Amin Fouad (Egypte) ; Peyrin (Isère) ; Rabault E. (Maine-et-Loire).

Des *bourses de stage* ont été attribuées aux

élèves les mieux classés pour leur permettre de parachever leur instruction pratique.

L'Ecole coloniale d'agriculture de Tunis est en pleine prospérité et est de plus en plus appréciée des familles qui veulent orienter leurs fils vers la colonisation.

Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles : *Création d'une Caisse de secours mutuels.* — Dans sa dernière assemblée générale, l'Association des anciens élèves de Versailles a adopté le principe de la création d'une Caisse de secours mutuels en cas de décès. Une Commission nommée spécialement a élaboré un projet de statuts qu'elle vient d'adresser à tous les sociétaires en sollicitant leur adhésion et les amendements qui pourraient leur paraître utiles Ce projet est conçu en vue du fonctionnement de la Caisse à partir du 1er janvier 1912.

On ne peut que féliciter l'Association des anciens élèves de Versailles d'avoir songé à compléter par cette création nouvelle l'œuvre d'excellente et active solidarité qu'elle réalise déjà si bien grâce au concours amical des anciens et des jeunes.

Le service de météorologie agricole. — On a lu dans la Chronique du 1er août (p. 343) le résumé sommaire des conclusions adoptées par la Commission de météorologie agricole, créée au ministère de l'Agriculture sous la présidence de M. Violle, membre de l'Institut. Une note émanant de l'Administration présente en ces termes l'analyse des résolutions qui sont proposées :

Un important rapport vient d'être déposé au ministère de l'Agriculture par la commission extra-parlementaire de météorologie agricole, présidée par M. le professeur Violle, membre de l'Institut. Il résulte de ce rapport qu'un système de prévisions météorologiques et d'avertissements agricoles, qui a été déjà expérimenté à l'Observatoire de Perpignan pour cette région, va être étendu à toute la France.

Le Bureau central météorologique de Paris enverra chaque jour les prévisions sur les phénomènes atmosphériques qui se produiront probablement en France dans les quarante-huit heures, à quinze ou vingt bureaux principaux répartis dans les diverses régions de la France.

Il a été décidé que des stations régionales de météorologie agricole seront ainsi installées à Lille, Nancy, Dijon, Montpellier, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Perpignan, Nantes, Rennes, Poitiers, Lyon, Bagnères-de-Bigorre, Clermont-Ferrand, au sommet du Puy-de-Dôme, etc.

Dans les stations régionales, les renseignements météorologiques venus de Paris seront modifiés suivant les conditions atmosphériques propres à chaque région et de nouvelles prévisions seront envoyées à des stations d'avertissements agricoles voisines. Des agronomes et des viticulteurs, connaissant un peu la météorologie, dirigeront ces stations locales et modifieront à leur tour, si besoin est, les prévisions régionales reçues.

Avec une somme n'atteignant pas 500,000 francs, on pourra couvrir la France d'un réseau de stations météorologiques locales qui rendront des services incalculables à toute la population agricole française.

La réalisation de ce programme est liée aux mesures budgétaires qui seront créées en sa faveur, ces ressources n'existant pas aujourd'hui. On doit espérer que le Parlement comprendra l'importance de l'organisation projetée, et qu'il n'hésitera pas à introduire dans le prochain budget les crédits nécessaires.

L'enseignement agricole à l'école primaire. — M. Berthod, député, a demandé au ministre de l'Instruction publique quelles mesures il compte prendre, dès la prochaine rentrée scolaire, pour réorganiser l'enseignement de l'agriculture dans les écoles normales primaires et pour lui rendre au moins la place qu'il a occupée autrefois et que les derniers programmes lui ont enlevée.

Dans une réponse insérée au *Journal officiel*, le ministre a fait connaître qu'une enquête a été poursuivie dans tous les départements sur la situation de l'enseignement agricole dans les écoles normales et les écoles primaires. Il a ajouté que déjà des modifications importantes ont été adoptées, sur la proposition du ministre, à la session de juillet du Conseil supérieur. Lorsque les résultats de l'enquête seront connus, des mesures complémentaires seront soumises à la haute assemblée lors de sa prochaine session.

La nicotine pour l'horticulture. — Une notice administrative relative à la préparation du projet de budget pour 1912 fait connaître les nouveaux crédits qui seront demandés pour le ministère des Finances. Il y est dit que « 5,400,000 francs ont pour objet de doter l'administration des manufactures de l'Etat des crédits correspondants à l'accroissement de la consommation et à l'extension des fabrications de nicotine ». C'est l'aveu que, malgré les déclarations officielles maintes fois réitérées, les engagements pris n'ont pas été remplis ; on le savait, mais il n'est pas inutile que le fait soit ainsi reconnu.

Une belle floraison du Poinciana Gilliesi. — Un de nos abonnés, amateur distingué qui habite sur les rives du lac de Genève, nous signale la riche floraison qu'il a obtenue du *Poinciana Gilliesi.* On sait que ce magnifique arbuste, dont la *Revue horticole* a publié une planche coloriée en 1893, est rustique dans le midi de la France, mais demande des soins particuliers et une exposition très chaude sous une latitude plus haute et dans les climats moins favorisés. Les renseignements que nous donne notre abonné ne pourront manquer d'intéresser nos lecteurs :

« J'ai planté, nous écrit-il, il y a environ dix ans, contre un mur exposé au Sud-Ouest, un *Poinciana Gilliesi* que m'avait donné M. Marc Micheli, le si regretté et si savant amateur d'horticulture. Jusqu'ici l'arbuste avait végété plus ou moins vigoureusement, perdant même quelques branches lorsque l'hiver était plus rigoureux, mais sans jamais fleurir.

« Cette année-ci, il a fleuri dès le milieu de juin, produisant successivement jusqu'au 10 juillet huit magnifiques grappes de fleurs jaunes d'or lançant leurs longues étamines comme une fusée couleur de feu. Et maintenant une seconde floraison se produit. Quatre grappes nouvelles apparaissent, dont l'une est déjà brillamment épanouie.

« J'ajouterai qu'outre la chaleur exceptionnelle de cette année, une fumure de phosphate de chaux est peut-être aussi pour quelque chose dans cette belle floraison. »

Les concours temporaires à l'Exposition internationale de Turin. — Nous rappelons que deux concours temporaires auront encore lieu à l'Exposition de Turin.

Le premier, le plus important pour la France, du 16 au 21 septembre, sera consacré aux *Arbustes d'agrément et Plantes molles* ; *Plantes annuelles, bisannuelles et vivaces en fleurs* ; *Plantes bulbeuses et aquatiques* ; *Plantes à feuillage ou de grand effet pour la décoration des jardins* ; *Plantes de serres* ; *Fleurs coupées et motifs de l'art floral* ; *Arbres fruitiers en pots, fruits et légumes.*

Le deuxième, du 25 octobre au 4 novembre, comprendra :

Les arbres fruitiers en pots, fruits et légumes ; *le matériel d'emballage* ; *les chrysanthèmes en plantes et en fleurs coupées* ; *les plantes variées en fleurs* ; *les plantes d'appartement* ; *les fleurs coupées et les motifs de l'art floral* ; *les graminées* ; *les fleurs et les feuilles desséchées et stérilisées.*

Les emplacements sont concédés gratuitement aux exposants.

Les récompenses consisteront en prix d'honneur, médailles d'or, vermeil, argent et bronze, auxquels des prix spéciaux en espèces seront ajoutés. Les titulaires des médailles pourront, par une simple demande dans les huit jours de leur attribution, en toucher la valeur en espèces d'après l'échelle ci-après : grande médaille d'or, 150 francs ; médaille d'or, 100 francs ; de vermeil, 75 francs ; d'argent, 50 francs ; de bronze, 25 francs.

Toutefois, les prix d'honneur et les médailles offertes par le Gouvernement et les Municipalités, les Associations et les particuliers ne pourront, en aucun cas, être échangés.

Un programme détaillé sera adressé à toute personne qui en fera la demande.

Toutes les communications doivent être adressées à M. Viger, président du Comité agricole et horticole français des Expositions internationales, 84, rue de Grenelle, à Paris.

L'Exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — Le programme complet de cette exposition comprend 428 concours, pour lesquels sont prévues de nombreuses récompenses en espèces, coupes et objets d'art, médailles d'or, de vermeil, etc.

Le comité d'organisation, désireux de pouvoir se faire une idée générale de la proportion que la demande totale aura par rapport à la la superficie qui se trouve à sa disposition, vient d'adresser à toutes les personnes susceptibles d'exposer une circulaire les priant de lui faire savoir le plus tôt possible la nature des objets qu'elles désireraient exposer en concours ou autrement, ainsi que la superficie en mètres carrés que les produits exposés pourront vraisemblablement occuper.

Le comité fera de son mieux pour satisfaire les demandes des exposants, mais il doit être entendu que sa requête n'implique pas qu'il sera en mesure d'accorder tout l'espace demandé.

L'exposition durera du 22 au 30 mai.

EXPOSITION ANNONCÉE

Meaux, *du 16 au 18 septembre 1911*. — Exposition d'horticulture et d'industrie horticole organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, au Collège. Un corso fleuri-bataille de fleurs aura lieu le dimanche 17 septembre, sous les auspices de la municipalité. Les demandes d'admission doivent être adressées au moins dix jours à l'avance à M. Gaud, président de la Société, 24, rue de Longpérier, à Meaux.

La conservation des fleurs coupées. — Pour prolonger la durée des fleurs coupées, il est nécessaire de prendre quelques soins, et d'abord de couper nettement chaque tige plutôt que de la casser, de façon que les vaisseaux de chaque rameau, nettement sectionnés, facilitent l'ascension des liquides destinés à maintenir leur fraîcheur.

Les fleurs, au lieu d'être liées en bottes, comme cela se voit quelquefois, doivent plutôt être placées une à une soit dans des récipients spéciaux pour les rafraîchir, soit même dans les vases qu'elles doivent servir à orner ; là, associées à quelques verdures appropriées, elles se présentent avec un cachet de légèreté qui les rend plus décoratives.

Ne jamais les laisser exposées au soleil, ni dans les courants d'air. Changer l'eau journellement, car elle s'altère d'autant plus vite qu'il fait plus chaud et surtout si quelques parties foliacées se trouvent submergées.

Si, par manque d'eau ou pour toute autre cause, elle ne pouvait être rigoureusement renouvelée chaque jour, il faudrait introduire dans chaque récipient, si ce n'est pas un vase transparent, quelques menus morceaux de charbon de bois ; si, au contraire, il était transparent, ajouter à l'eau une ou deux gouttes d'ammoniaque, ou à défaut une pincée de gros sel.

On doit profiter du moment où l'on change l'eau des vases pour rafraîchir, par une coupe bien nette, la base de chaque rameau en en supprimant environ un centimètre. Cette suppression est rendue nécessaire par l'engorgement rapide de l'extrémité des tiges, dont les vaisseaux, vu leur petitesse, s'obstruent facilement.

S'agit-il, au lieu d'un bouquet d'intérieur, de fleurs destinées à orner le corsage ou la boutonnière, nous conseillons, pour leur conserver leur fraîcheur le plus longtemps possible, de cacheter la section de chaque petite tige ou rameau, ou bien

encore d'entourer sa base d'une petite feuille de papier d'étain. On trouve même dans le commerce de minces tubes susceptibles de contenir quelques gouttes d'eau et qui, dissimulés dans le revers de l'habit, peuvent recevoir une fleur de Gardenia, d'Orchidée, etc., qui, de cette façon, reste fraîche pendant tout le cours d'une soirée.

Un Meconopsis hybride. — Un amateur irlandais, M. Beamish, vient d'obtenir la floraison d'un *Meconopsis* hybride entre le M. *integrifolia* et le M. *grandis*. D'après la description et une figure publiées dans le *Gardeners' Chronicle*, la plante paraît être très intéressante ; elle ressemble par son port au premier parent, mais elle est aussi vigoureuse que le second ; la fleur a certains caractères de chacun d'eux. Le feuillage rappelle plutôt le M. *integrifolia*, mais il est un peu plus court et plus large, et recouvert d'un tomentum fauve, comme chez le M. *Wallichii*. Les fleurs sont d'un jaune citron un peu métallique, à travers lequel on perçoit la teinte pourprée de la face externe des pétales ; les étamines très denses sont d'une jolie nuance jaune bronzé.

Ce qui est particulièrement intéressant dans le résultat de ce croisement, c'est que la plante, issue d'une espèce vivace, et d'une bisannuelle, a conservé le caractère vivace, et surtout qu'elle est, d'après l'obtenteur, plus vigoureuse que tous les autres *Meconopsis*.

Les variétés de la Rose Dorothy Perkins. — La Rose *Excelsa*, obtenue par M. Walsh et récompensée d'un certificat de mérite au Temple Show de l'année dernière, vient enrichir la série d'hybrides de *Wichuraiana* qu'on pourrait ranger sous le titre de « groupe *Dorothy Perkins* ». Ce groupe comprenait déjà, en outre de la variété *Lady Gay*, qui ne se distingue guère de la première : *White Dorothy*, à fleurs blanches, et *Lady Godiva*, mauve rosé. La nouvelle variété *Excelsa* se distingue par un coloris rouge vif, tenant à peu près le milieu entre le cramoisi et l'écarlate. Elle ajoutera encore à l'attrait de cette ravissante série de Rosiers sarmenteux, si populaires à juste titre.

Rosier American Pillar. — Cet hybride de *Wichuraiana*, qui fit sa première apparition en Europe au Temple Show de 1909, a rapidement fait son chemin et promet de prendre place parmi les plus beaux Rosiers sarmenteux de jardin. Sa végétation est très vigoureuse ; le feuillage, qui persiste très tard, est large, d'un vert foncé luisant et d'une élégance remarquable ; il garnit abondamment les tiges. Les fleurs, groupées en bouquets volumineux, sont simples, grandes (7 centimètres au moins de diamètre) et d'un superbe coloris ; la base des pétales est blanche, le reste est rouge écarlate à l'épanouissement, puis passe au cramoisi rosé. Ces fleurs, qui précèdent de quelques jours celles de *Dorothy Perkins* et *Hiawatha*, ont une longue durée, caractère remarquable chez une Rose simple.

OUVRAGE REÇU

Ma méthode d'apiculture, Manuel pratique d'apiculture intensive, par P. Peter's, fondateur de l'École moderne d'apiculture intensive de Baud (Morbihan). Un volume in-8° écu, 200 figures dans le texte et 40 planches documentaires en hors-texte Broché, prix : 5 fr., à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

Le monde apicole tout entier se souvient encore des controverses passionnées qui naquirent des premiers articles de M. Peter's, sur l'Apiculture intensive et les méthodes nouvelles qu'il a préconisées.

Ses adversaires les plus ardents furent toutefois unanimes à reconnaître chez M. Peter's cette double qualité :

La *précision de la démonstration* et la *clarté de son enseignement*.

Le *côté très pratique et très simple de ses façons de procéder*.

Et lorsque les lecteurs, séduits par la logique de cette méthode, eurent suivi, nombreux, les conseils de son auteur, les résultats indiscutablement remarquables qu'ils en obtinrent lui donnèrent une éclatante confirmation. A la satisfaction de débuts faciles, venaient s'ajouter pour eux un succès et un profit inespérés.

M. Peter's vient de mettre au point un manuel réellement précieux pour les apiculteurs débutants, comme pour les vieux professionnels.

Cet ouvrage, bourré de figures, dessinées spécialement sous la direction de l'auteur, d'après ses croquis ou les documents photographiques de son Ecole d'apiculture, comprend, outre 200 figures dans le texte, 40 hors-texte photographiques du plus grand intérêt.

Tous les apiculteurs, en même temps que les amateurs désireux de se livrer à l'élevage lucratif et intéressant des abeilles, tiendront à se procurer l'ouvrage de M. Peter's, qui sera pour eux un conseiller indispensable.

La maladie des Caféiers. — A raison de l'apparition de la maladie des Caféiers dans les plantations des Nouvelles-Hébrides et de la Nouvelle-Calédonie, un décret en date du 26 juillet a ordonné que des arrêtés spéciaux du ministre des Colonies peuvent, en vue d'empêcher la propagation de la maladie des Caféiers, dite *Hemileia vastatrix*, interdire l'entrée dans les colonies et pays de protectorat autres que l'Algérie et la Tunisie : 1° des plants de Caféiers ; 2° des autres arbres et végétaux vivants susceptibles de servir à l'introduction de cette maladie. La nomenclature de ces arbres et végétaux sera établie, le cas échéant, par arrêtés des gouverneurs généraux et gouverneurs.

Le ministre des Colonies déterminera les conditions auxquelles, s'il y a lieu, sont subordonnées, à défaut de prohibition, l'entrée et la circulation dans ces colonies et pays de protectorat des plants de Caféiers, des autres arbres et végétaux vivants susceptibles de servir à l'introduction de l'*Hemileia vastatrix*.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-GRIGNAN.

BÉGONIAS TUBÉREUX RÉCENTS

Les semeurs de Bégonias tubéreux poursuivent assidûment leurs améliorations et réalisent toujours de nouveaux progrès. Chaque année, à l'Exposition parisienne du printemps, nos grands spécialistes, M. Arthur Billard et MM. Vallerand frères, présentent dans leurs beaux lots des obtentions nouvelles remarquables. Nous allons passer en revue les principales variétés récentes.

Celles qui ont obtenu des certificats de mérite au mois de mai dernier sont les suivantes :

Arthur Billard fils (fig. 170). — Fleur très grande, très double, un peu ondulée, d'un coloris rouge orangé écarlate éblouissant. Pédoncules courts et rigides (A. Billard).

Princesse Nathaniel Gortschakoff. — Plante demi-naine, extrêmement florifère, à fleurs d'une très jolie nuance abricotée claire (A. Billard).

Monsieur Georges Bellair. — Variété rustique, à fleurs doubles, de grandeur moyenne, d'un rouge foncé (A. Billard).

Souvenir du « République ». — Très grande fleur double capucine orangé, à larges pétales dentelés, d'une allure élégante (Vallerand).

Parmi les variétés mises au commerce depuis deux ou trois ans, les suivantes paraissent particulièrement recommandables :

Madame Hubert Dansette. — Fleurs très grandes, doubles, rose saumoné sur fond crème (Billard).

Roger Page. — Fleurs moyennes, très pleines, marbrées et striées de rose (Billard).

Reine Jaune. — Grandes et belles fleurs doubles un peu ondulées, jaunes (Billard).

Comtesse René de Béarn. — Fleurs doubles, orangé cuivré (Billard).

Comtesse Ida de Bryas. — Fleurs doubles, d'un coloris rouge capucine, de dimensions énormes, encore supérieures à la belle variété *Moi-Même* (Billard).

Incomparable. — Grandes fleurs doubles, jaune cuivré (Billard).

Lamartine. — Belles fleurs doubles d'un jaune franc. Ce coloris constitue une acquisition de valeur ; c'est, comme le dit l'obtenteur, un B. *Major Hope* à fleurs jaunes (Billard).

Fig. 170. — Bégonia *Arthur Billard fils*.

Comtesse de Ségur. — Fleurs frangées comme certains Œillets, d'une belle forme, d'un coloris rose (Vallerand).

Frégoli. — Fleurs d'un beau rose foncé nuancé, irrégulièrement bordées de blanc, rappelant certains Camellias panachés (Vallerand).

Madame Emilie Alberti. — Grosse fleur globuleuse, d'une très jolie nuance rose tendre à reflets argentés (Vallerand).

Madame J. Ferrier. — Plante ramifiée, très florifère, fleurs d'une belle tenue, à pétales ondulés, couleur saumon foncé (Vallerand).

Madame Max Frensdorf. — Plante vigoureuse et florifère ; fleurs très grandes, rouge saumon vif (Vallerand).

Madame Arthur Billard. — Plante très

vigoureuse, se tenant bien, à fleurs très grosses, bien pleines, d'un charmant coloris rose tendre. M. Billard en avait exposé à Paris, au mois de mai dernier, tout un lot d'un effet ravissant, dont la figure ci-contre (fig. 171) montre la partie centrale.

Madame Julien Potin. — Plante d'excellente tenue, à fleurs semi-doubles, d'un très joli coloris jaune lavé et bordé de rouge (Billard).

Madame Martelli Chautard. — Plante ramifiée, à grosses fleurs très ondulées, d'un coloris rose saumoné (Billard).

Madame Paul Lécolier. — Fleur très grosse, d'une belle tenue, à pédoncule ferme, à pétales ondulés, d'un rose frais (Billard).

Madame Pierre Parré. — Fleur double très frisée et frangée en dentelle, d'un rose foncé à centre blanc, très élégante (Billard).

Il faut signaler aussi un Bégonia double multiflore, obtenu par M. Billard, et qui a de grandes qualités ; c'est la variété *Ami Jean Bard*, plante extrêmement buissonnante, se couvrant littéralement de fleurs qui ont l'aspect de petits pompons dressés, d'un coloris jaune cuivré qui n'existait pas encore dans les doubles multiflores. Elle est issue, d'ailleurs, de deux variétés très appréciées, *Washington* et *Colonel Laussedat*.



Fig. 171. — Bégonia *Madame Arthur Billard*.
Partie d'un groupe exposé par M. Billard à Paris.

Mentionnons encore deux races qui donnent d'excellents résultats :

Bégonia *cristata* × *Papilio*. — Cette belle obtention de MM. Vallerand réunit les qualités des deux races dont elle est issue, et dont elle porte le nom. Les fleurs sont grandes, ornées d'excroissances élégantes comme le B. *cristata*, et agrémentées, en outre, de taches blanches irrégulières qui tranchent sur le fond rouge plus ou moins intense.

Bégonias à fleurs de Pavot. — Cette nouvelle race, présentée dans ces derniers temps pap M. Billard et par MM. Vallerand, se distingue bien des autres par l'allure particulière de ses fleurs, qui rappellent le Bégonia simple par leur ampleur et la forme des pétales ; ceux-ci sont larges et arrondis, mais au lieu d'être au nombre de quatre, ils sont 8, 10, ou 12, formant une double ou triple corolle. Cette duplicature légère est d'un charmant effet. Les coloris existant déjà dans cette race sont les suivants : rouge, capucine orangé, cuivré, rose, jaune et blanc.

Citons enfin quelques variétés nouvelles qui ont obtenu des certificats à Londres depuis deux ans :

Bégonia Mrs. W. L. Ainslie. — Très grande fleur d'un coloris jaune bouton d'or très brillant.

B. *Rose Queen*. — Variété à fleurs de

Camellia, à pétales très ondulés, couleur vieux rose. La plante paraît être très vigoureuse.

B. *Pink Pearl.* — Plante très vigoureuse ; fleurs très grandes, d'un charmant coloris rose saumoné.

B. *Lady Cromer.* — Grandes fleurs élégamment frisées, rose doux avec le centre crème.

B. *Mrs. Peter Blair.* — Grandes fleurs doubles, blanc pur.

G. T.-Grignan.

L'INGÀ PULCHERRIMA A HYÈRES

Parmi les végétaux exotiques introduits sur le littoral méditerranéen et cultivés en plein air, quelques-uns sont représentés à Hyères, dans les jardins publics ou particuliers, en assez grand nombre. L'*Inga pulcherrima* y est très rare. Il m'avait été signalé cependant en plusieurs endroits, mais, après vérification, je me suis aperçu qu'on avait fait erreur. Le seul exemplaire que j'en connaisse se trouve dans le parc de la « Villa Mathilde », appartenant au baron de Reding. Toutefois, la plantation des végétaux qui meublent le jardin n'est pas le fait du propriétaire actuel. La villa appartenait auparavant au baron de Bonstetten, amateur de plantes rares, sous la direction duquel les plantations ont été exécutées.

Cet exemplaire est excessivement âgé. Il existait déjà et avait environ 1m 20 de hauteur, lorsque le jardinier actuel de la villa, M. Béringuier, y vint prendre ses fonctions, il y a *trente ans*. Actuellement, il atteint environ 2 m. 20 ; il en résulte que si, dans les premières années qui suivirent la plantation, il poussa avec la même lenteur, son âge doit approcher de la soixantaine, s'il ne la dépasse pas.

L'*Inga pulcherrima* est un très joli petit arbrisseau de l'Amérique du Nord et du Mexique. Suivant certains auteurs, c'est une plante de serre tempérée, et sur ce point on se trompe très certainement, car depuis qu'il existe à la villa, il a eu à supporter des températures fort basses, plusieurs degrés au-dessous de zéro, sans jamais en avoir souffert. Bien que les abaissements de température hivernale à Hyères ne puissent pas être comparés à ceux du Nord, il n'en est pas moins vrai que l'*Inga pulcherrima* présente une certaine résistance que n'ont pas les vrais végétaux de serre tempérée.

Son aspect est celui d'un arbrisseau buissonnant, constitué par deux tiges, partant dès la base, ramifiées de façon à former une tête arrondie.

L'*Inga pulcherrima* est une Légumineuse, de la sous-famille des Mimosées. Les feuilles persistantes, décomposées-pennées, sont portées par des pétioles articulés, portant généralement 4 à 6 paires de pennes, mais on en rencontre qui n'en ont que trois ou deux. Chacune d'elles, longue d'environ 3 centimètres, porte de 20 à 26 délicates petites folioles, d'un très joli vert.

Les fleurs, sessiles, sont réunies au nombre de 12 à 14, au sommet d'un pédoncule long de 2 à 3 centimètres, si peu renflé à son extrémité qu'on se demande comment un tel nombre de fleurs peut trouver à se loger sur un si petit espace. C'est donc une inflorescence sous forme de capitule, d'aspect particulier. A Hyères elles s'épanouissent le plus ordinairement dans le courant du mois de mai, deuxième quinzaine.

Prises individuellement, elles sont constituées par cinq sépales, concrescents, de contexture parcheminée, légèrement poilus aux extrémités ; cinq pétales soudés, verdâtres, avec des tons rouges *avant épanouissement ;* les fleurs, avant d'être épanouies, se présentent sous l'aspect de boutons arrondis surbaissés au sommet. A un certain moment, les étamines qui y sont emprisonnées, lorsqu'elles sont sur le point de se développer à l'air, provoquent la déchirure des pétales sous lesquels elles étaient enveloppées.

Les étamines, chiffonnées dans le bouton, sont en nombre indéfini, celui-ci pouvant aller jusqu'à 64. Légèrement soudées à la base, sur une longueur de 3 millimètres, elles sont constituées par des filets extrêmement fins, d'un rouge vif, surmontés d'une petite anthère brunâtre. A partir de la base, ces étamines se développent sous forme d'éventail, et lorsque toutes celles de l'inflorescence sont redressées, elles forment un faisceau homogène excessivement léger et original. Cette sorte d'aigrette rouge, comprenant dans quelques inflorescences jusqu'à *mille étamines*, est très curieuse. Lorsqu'il y en a un certain nombre d'épanouies, elles forment la partie originale et curieuse de l'arbrisseau.

Le pistil est constitué par un seul carpelle formé d'un ovaire à une loge, surmonté d'un long style, de même couleur que celle des filets des étamines. Le fruit est une petite gousse articulée.

Si nous laissons de côté les particularités propres aux espèces comprises dans le groupe des Légumineuses, les caractères de la fleur

de l'*Inga*, tels que je viens de les présenter. sont bien ceux qu'on rencontre chez les Mimosées.

Les feuilles de l'*Inga pulcherrima*, très élégantes, offrent, à un degré moindre cependant, les phénomènes *nyctitropiques spontanés* remarqués sur le *Mimosa pudica*. Lorsque dans l'après-midi, bien avant le coucher du soleil, l'*ombre portée* par les autres arbres se projette sur l'un des côtés de l'*Inga*, elle détermine chez les feuilles les mouvements qui font prendre à ces organes leur position de sommeil. Les pinnules se ferment, les folioles s'appliquent les unes contre les autres, la feuille entière fléchit. La partie de l'arbre ainsi modifiée par rapport à l'autre qui est éclairée, et dont les feuilles se trouvent dans leur position de veille, forme un contraste tel que pour une personne non avertie elle semble morte.

L'*Inga pulcherrima* de la villa Mathilde m'est un motif pour émettre le regret de ne pas voir ce magnifique arbrisseau plus répandu qu'il ne l'est dans une région qui est cependant favorable à sa croissance. C'est d'autant plus regrettable qu'il ne saurait y avoir de doutes au sujet de sa rusticité. Depuis qu'il est à la place qu'il occupe, il n'a été l'objet d'aucuns soins particuliers et ne reçoit comme eau d'arrosage que celle qui tombe du ciel, à l'époque des pluies. Quant au sol sur lequel les racines plongent, il est de même nature géologique que le massif sur lequel la ville d'Hyères est adossée et qui n'est pas autre chose que des roches schisteuses.

Lorsqu'on a des graines à sa disposition (elles mûrissent parfaitement à Hyères), je pense que le semis est le meilleur mode de multiplication de l'*Inga*, mais, à défaut de semences, les pousses semi-ligneuses sont fréquemment utilisées comme boutures. Le bouturage se fait en serre à multiplication, dans un milieu léger, sain et perméable.

J. Foussat.

LA PROTECTION DES DROITS D'AUTEUR OU D'OBTENTEUR

EN HORTICULTURE

Depuis plusieurs années, on étudie de divers côtés les moyens de permettre à l'obtenteur d'une plante nouvelle méritante d'établir et d'utiliser sa propriété « intellectuelle » et de tirer une rémunération équitable de ses efforts. La Société Pomologique de France a inscrit cette question à l'ordre du jour de son Congrès de cette année. A cette occasion, M. Chasset reproduit, dans *La Pomologie française*, un article de M. G. Martinet, publié en 1905 dans le bulletin de la Société d'horticulture du canton de Vaud, et qui contient des suggestions intéressantes. Cet article offrant ainsi un caractère d'actualité, nous en citons la partie essentielle :

(*Rédaction*).

C'est le propre de la plupart des créations végétales de pouvoir se multiplier très rapidement, de sorte que l'obtenteur d'une sorte ou d'une forme nouvelle ne fait guère qu'une seule vente importante au moment où il la lance; les années d'après, il trouve ses anciens clients comme concurrents. Cette rapidité de multiplication des nouveautés végétales permet malheureusement aussi à des concurrents peu consciencieux, du pays ou de l'étranger, de lancer eux-mêmes ladite nouveauté, mais sous un autre nom.

Cette propagation rapide et facile des obtentions végétales rend donc illusoire et inefficace tout système de protection qui n'embrasserait qu'un seul pays ; c'est dire que le système de protection des nouveautés végétales doit être *international*.

Il faudrait donc créer une institution internationale pour l'enregistrement et la protection des nouveautés végétales. Cette institution recevrait les inscriptions des sélectionneurs pour leurs obtentions nouvelles ; la demande d'inscription devrait être accompagnée de renseignements précis sur les caractères distinctifs de la nouvelle sorte, sur son origine, et, si possible, on y joindrait un extrait généalogique du registre de sélection du créateur de la variété à inscrire.

L'institution proposée devrait pouvoir contrôler et comparer les formes qui lui sont soumises, quitte à avoir pour cela deux ou trois stations d'essais dans des conditions climatériques diverses, suivant les exigences spéciales des nouveautés à l'examen. Le bureau international, à la suite de ces épreuves et d'un examen attentif des pièces, distribuerait, le cas échéant, une attestation spéciale équivalant à un brevet pour invention industrielle. On pourrait aussi avoir, pour des modifications de valeur secondaire de la floriculture, un certificat moins important correspondant, en industrie, au modèle déposé à la marque de fabrique, au brevet d'utilité (Gebrauchsmusterschutz) comparés au brevet proprement dit.

Somme toute, les difficultés de bon fontion-

nement du bureau international pour l'enregistrement et la protection des nouveautés végétales ne paraissent pas grandes lorsqu'on examine la question de près ; elles ne sont en tout cas pas plus grandes que celles qu'a rencontrées la protection de la propriété industrielle. Le certificat délivré par le bureau international de la protection des nouveautés végétales offrirait des garanties absolument sérieuses, aussi bien aux acheteurs éventuels qu'à l'obtenteur, et faciliterait leurs transactions.

Le besoin d'une protection de ce genre est ressenti partout dans le monde agricole et dans le monde horticole, nous n'en voulons pour preuve que l'organisation de commissions de pomologie, de commissions maraîchères et de floriculture, chargées de l'examen des nouveautés. Tout récemment, la Société allemande d'agriculture vient d'instituer son registre généalogique des céréales (Hochzuchtregister). L'idée d'établir la propriété des obtentions végétales nouvelles est donc dans l'air, et sa mise en application ne peut se faire réellement et efficacement à notre avis qu'à l'aide d'une institution internationale spéciale.

Nous pensons que notre proposition mérite l'examen bienveillant et attentif du Congrès international d'agriculture dont la convocation est due à l'initiative du roi d'Italie. Parmi les questions qui y seront discutées, c'est peut-être l'une de celles dont l'application serait à la fois la plus facile et la plus fructueuse.

G. MARTINET,
chef de l'établissement fédéral d'essais et de contrôle des semences à Lausanne (Suisse).

Ces propositions ont été approuvées et recommandées par l'assemblée générale de la Société vaudoise d'agriculture et de viticulture, à Aigle, le 20 mai 1905, et par l'assemblée de la Fédération des Sociétés suisses d'horticulture, à Nyon, le 21 mai 1905.

Rappelons, d'ailleurs, qu'elles avaient un précédent en France même. Dès 1903, en effet, au Congrès horticole de Paris, la question de la protection des nouveautés avait été mise en discussion, et le Congrès avait adopté une proposition de M. Severi, conçue dans ces termes :

« Nommer, au sein de la Société nationale d'horticulture de France, une commission chargée de recueillir toutes les propositions en faveur de la protection des nouveautés.

« Inviter les Associations horticoles de France et de l'étranger à présenter à la Société nationale d'horticulture de France, avant juin 1904, les délibérations qui, à ce propos, auront été étudiées et émises par leurs bureaux et leurs assemblées générales.

« Coordonner les différentes opinions dans un projet de convention qu'on soumettra au Congrès international de 1905 ; trois mois avant la date du Congrès, donner le projet de convention en communication aux Sociétés intéressées et à la presse horticole de tous les pays, afin de permettre une discussion plus large, plus éclairée, lors de la réunion du Congrès. »

Il ne paraît pas, toutefois, qu'il ait été donné suite à ce projet. D'ailleurs, le Congrès des Chrysanthémistes, tenu la même année (1903) se prononça, après un débat approfondi, contre la protection et pour la liberté des transactions.

C'est peut-être la meilleure façon de résoudre cette question épineuse, et M. Martinet en citait lui-même un excellent exemple en 1905, lorsqu'il racontait qu'un grand semeur de Pommes de terre lançait deux nouveautés de son obtention, à un prix d'ailleurs fort élevé, « sous la réserve expresse que l'acheteur ne vendra ni ne donnera aucun tubercule de cette sorte à un prix inférieur à celui de son prix-courant pendant les quatre ans qui suivent la transaction, sous peine d'une amende de 5.000 francs. »

UN NOUVEAU REHMANNIA (R. HYBRIDE A GRANDE FLEUR ROSE)

Il serait fastidieux de refaire l'histoire du genre *Rehmannia*. Les lecteurs que ce sujet intéresse voudront bien se reporter à un article de la *Revue horticole* (1903, page 408), dans lequel nous avons passé en revue toutes les espèces connues à cette époque, ainsi qu'aux descriptions ultérieures que nous rappelons ci-après.

Il n'y a pas dix ans, l'importance que devait prendre le genre *Rehmannia* était totalement insoupçonnée, car, avant 1903, on ne connaissait guère que le *R. chinensis*, Libosch., figuré dans l'article précité. A cette époque, le *R. angulata*, Hemsl., venait de faire sa première appartition en Angleterre. La *Revue horticole* lui consacra, en 1905 (p. 586), une planche coloriée. Cette espèce, à très grandes fleurs et d'un traitement facile, fut le point de départ de l'admission du genre dans les cultures d'ornement : on lui reprochait seulement son coloris rouge violacé, un peu terne. Son amélioration, comme celle de toutes les espèces pures et isolées, fut laborieuse, car les premières modifications sensibles de son coloris sont d'obtention toute récente. Nous en reparlerons spécialement plus loin.

L'an dernier, nous avons présenté ici-même aux lecteurs le *Rehmannia Henryi*[1], tout récemment introduit de la Chine, remarquable par ses très grandes fleurs blanches, mais qui

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, p. 571, fig. 241.

ne semble malheureusement pas posséder les aptitudes culturales de son congénère. Dans cet article, où nous avons fait quelques réserves à ce sujet, nous avons mentionné l'hybride qui avait été obtenu, dès son introduction, par la Maison Veitch, de Londres, en croisant le *R. Henryi* par le *R. angulata*, ou *vice versâ*. Ce *Rehmannia* hybride, signalé dans la presse horticole anglaise en 1910, a reçu le nom de *R. Briscoei*.

Le même croisement, effectué un an plus tard (1910) par la Maison Vilmorin, dans ses cultures de Verrières, a donné le magnifique hybride que représente la planche coloriée ci-contre. Il y a tout lieu de considérer cet hybride comme étant le même que celui obtenu en Angleterre, les descriptions et figures données dans la presse horticole anglaise s'accordant parfaitement [2].

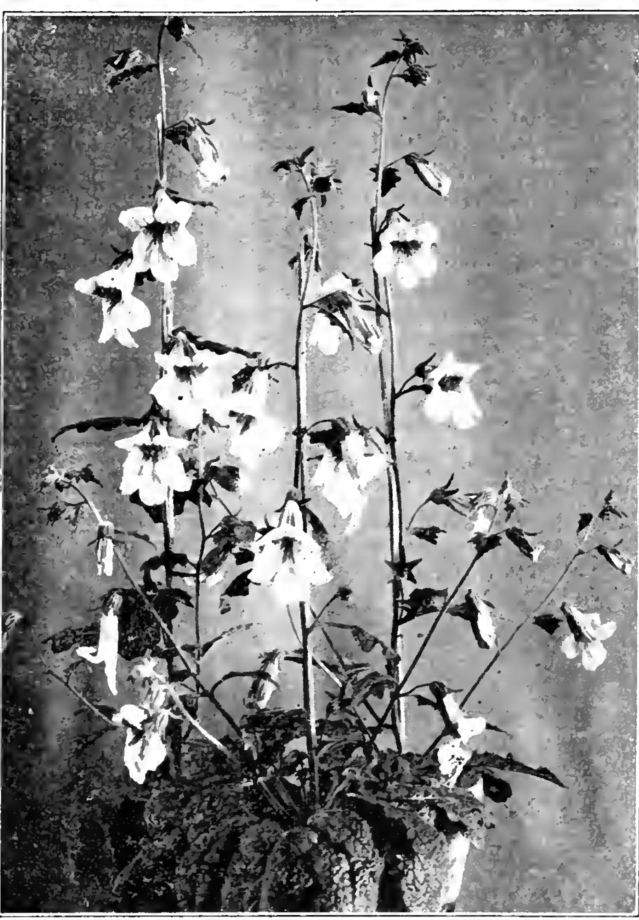


Fig. 172. — *Rehmannia hybride à grande fleur rose.* Port de la plante.

Ce magnifique hybride, qui ouvre la voie aux coloris clairs, a été présenté, en nombreux exemplaires, par la maison Vilmorin, à la séance du 27 avril de la Société nationale d'horticulture de France, qui lui a décerné un certificat de mérite. Il a de nouveau figuré à la dernière exposition de la Société, au Cours-la-Reine, en mai dernier.

Voici les indications descriptives relevées jusqu'à ce jour, au cours de l'évolution des plantes, indications que complètent la planche coloriée et la photographie de port ci-contre :

Les plantes sont un peu plus naines que chez le *R. angulata* type ; elles commencent à fleurir lorsqu'elles atteignent 60 centimètres environ et s'allongent ensuite jusqu'à près de 1 mètre de hauteur, selon l'exposition et l'éclairage. Leur port est meilleur en ce sens qu'elles se ramifient dès la base, ainsi que le montre la photographie ci-contre. Le feuillage, moins profondément denté, est, en outre, nettement veiné de brun, caractère qui n'existe pas chez les parents. Les fleurs, plus grandes que celles du *R. Henryi*, rappellent, pour la forme, celles du *R. angulata*. Leur couleur est un beau rose, qui prend à l'ombre une nuance tendre, très délicate. La floraison est un peu plus précoce que chez le *R. angulata*, ainsi, d'ailleurs, que le développement des plantes, le traitement étant le même. Les plantes, hivernées et tenues jusqu'au commencement de leur floraison sous châssis froid, ont commencé à épanouir leurs premières fleurs vers la mi-avril ; la floraison s'est ensuite poursuivie en serre froide jusqu'au delà de la fin de mai. Cette floraison en serre nous a montré le précieux parti qu'on pouvait tirer, non seulement de l'hybride, mais aussi du type (qui a sans cesse été tenu côte à côte pour comparaison) dans la décoration printanière des serres et même des appartements.

Mises en pleine terre dans le courant de juin, après leur floraison, les plantes sont entrées en nouvelle végétation, se sont mises à tracer et, à ce moment même (30 juillet), la plupart des pieds ont produit des tiges florales garnies

[2] Voir *Gard. Chron.*, 1910, part. I. pp. 153 et 188, fig. 81.

de fleurs plus petites et plus coloriées que celles obtenues en serre, mais qui doublent le mérite de cet hybride en ce sens qu'il peut être considéré comme plante à la fois printanière et estivale.

Le *Rehmannia hybride à grande fleur rose* offre encore ceci de particulièrement intéressant qu'il a suffi d'une seule année, à dater du moment du croisement, pour amener les plantes à complète floraison.

On sait maintenant que, dans la plupart des cas, les plantes issues d'un croisement sont semblables, quel qu'ait été le rôle des parents. Chez l'hybride ici envisagé, le *R. angulata* et le *R. Henryi*, ayant été employés tour à tour comme père et comme mère, ont donné des plantes qui ne différaient pas plus entre elles que celles issues d'un même croisement ; les différences étaient, d'ailleurs, moins importantes que celles qu'on observe fréquemment chez les plantes provenant du semis des graines d'un même individu d'une variété quelconque.

Par contre, une différence inattendue, et qui montre que, chez les hybrides, les caractères se superposent bien plus qu'ils ne se mélangent, s'est manifestée dans la germination des graines. Quel qu'ait été le parent mère, les graines ont rapidement germé, comme celles du *R. angulata* type, tandis que celles du *R. Henryi* type sont encore latentes au bout d'un an de stratification. L'hybride tient donc exclusivement, pour la germination, du *R. angulata*.

Le *Rehmannia hybride à grande fleur rose* est stérile, par suite de l'imperfection de son pollen. Mais, fécondé par celui de l'un ou l'autre de ses parents, il est fertile. Il est donc très probable que de ses graines sortiront des plantes présentant diverses combinaisons de caractères, car elles auront deux fois du sang de l'un ou l'autre des parents. Il est ainsi permis d'espérer que ce croisement conduira, dans un temps plus ou moins proche, à la création d'une race de Rehmannia hybride possédant, en même temps que des coloris variés, les grandes fleurs, la végétation rapide et le traitement facile du *R. angulata*. Ce sera la réalisation de l'espoir que nous avions formulé au moment de l'introduction du *R. Henryi* et qui nous avait guidé en effectuant ce croisement.

Quant au *R. Henryi* type, malgré la grandeur et la beauté de ses fleurs blanches, sa taille naine et son port trapu, il ne semble pas (à moins que les plantes obtenues de semis ne soient plus vigoureuses que celles provenant de divisions) qu'il puisse prendre place dans les cultures exclusivement faites au point de vue ornemental. Son mode de végétation est très semblable à celui du *R. chinensis*, qui trace et pousse où et quand il lui plaît ; la chaleur et la sécheresse semblent lui être plutôt favorables.

Il nous reste à dire quelques mots des variations légitimes du *R. angulata*. Nous avons mentionné plus haut que les premières étaient d'obtention toute récente. La Maison Vilmorin a, en effet, présenté en même temps que les nouveaux hybrides, et pour servir de comparaison, des plantes qu'on peut considérer comme constituant la moyenne actuelle des bons lots de cette espèce ; leurs fleurs sont d'un coloris rouge moins cuivré et bien plus franc que chez les plantes de première introduction, comme on pourra s'en rendre compte en comparant la fleur peinte dans le haut de la planche ci-contre avec la première planche de cette espèce parue ici-même en 1905. En outre, les mêmes présentateurs ont exposé, à la séance du 11 mai de la Société nationale d'horticulture, des spécimens de deux nouvelles variétés respectivement nommées *Perfection rose* et *tigrina* ; la première est distincte par son coloris clair, plutôt rose que rouge ; la seconde, la plus intéressante, présentait, sur un fond rose clair, de très fines ponctuations rouges, dispersées sur tout le limbe de la fleur. Ces deux variétés sont fertiles. Elles et d'autres peut-être se retrouveront sans doute dans les semis, constituant ainsi la première amorce de la race de *Rehmannia* à coloris variés.

Avant de terminer cette note, nous croyons devoir attirer l'attention des amateurs sur un mérite particulier du *Rehmannia angulata* et de ses hybrides qui ne semble pas encore être d'utilisation courante. Nous voulons parler de leur grande aptitude au forçage et de leur valeur pour la décoration printanière des serres et des appartements. Les plantes, semées un peu tardivement, en mai-juin, élevées en pots et hivernées sous châssis froid, peuvent être rentrées dès janvier-février en serre claire et modérément chauffée. Elles montent et commencent à fleurir au bout de quelques semaines ; leurs fleurs prennent, dans ces conditions, une nuance plus claire et plus délicate qu'en plein air. La floraison en serre se prolonge durant plusieurs semaines, mais à la fin les tiges deviennent démesurément longues et faibles si les plantes sont tant soit peu ombragées.

S. Mottet



J. Guillot, pinxit

Rehmannia hybride à grande fleur rose.

A._R. angulata amelioré

LES PLANTES POTAGÈRES EN GRANDE CULTURE

Les statistiques agricoles annuelles pour 1908 et 1909 publiées par le ministère de l'Agriculture ont renfermé, pour la première fois, des renseignements sur un certain nombre de productions qui présentent un réel intérêt.

Ce sont les plantes potagères cultivées en plein champ, en dehors du jardinage, qui occupaient 84.900 hectares en 1908 et 73.990 en 1909, et de la culture maraîchère, à laquelle 78.490 hectares étaient consacrés en 1908 et 76.550 en 1909. Ces renseignements sont encore incomplets ; mais ce n'est qu'un début, et on peut espérer qu'ils seront complétés dans les années ultérieures. Voici quelques détails empruntés à ces documents.

La culture de l'Asperge est signalée dans 14 départements en 1908 et 15 en 1909, et pour quelques-uns dans des proportions relativement assez considérables. Ainsi, en 1908, on en signalait 1.865 hectares dans Loir-et-Cher, 469 dans l'Aisne, 380 dans Seine-et-Marne, 590 dans la Seine, 187 dans l'Isère, 133 dans la Gironde. Le produit brut par hectare est évalué à plus de 1.000 francs dans la plupart des cas et il atteint 2.400 dans le Loiret et 2.500 dans la Gironde.

La production des Choux à choucroute est évaluée à 1 million de francs en 1908 et à 1 million et demi en 1909, pour six départements. La plus forte part revient au Haut-Rhin avec 335 hectares et à la Haute-Saône avec 219.

La valeur de la production des Ognons a été évaluée, pour treize départements, à 4 millions 750.000 francs en 1908. Dans ce total, le département de Lot-et-Garonne figure pour 1.980.000 fr., celui de l'Aisne pour 771.750, celui de l'Oise pour 469.200, celui du Var pour 341.780. Le produit brut par hectare atteint 3.150 francs dans l'Aisne, 3.750 dans Lot-et-Garonne et il dépasse 7.800 dans le Var pour 434 hectares. En 1909, cette production a atteint 5.838.000 francs.

En ce qui concerne les Artichauts, les renseignements ont été donnés pour cinq départements en 1908 et pour sept en 1909. La valeur totale de la récolte y a été estimée à un peu plus de 1 million de francs en 1908 et à 867.000 en 1909. Le produit par hectare atteint 2.600 francs dans l'Oise, 1.800 francs dans l'Aisne et dans la Gironde.

G. GAUDOT.

LES EFFETS DU GOUDRONNAGE DES ROUTES SUR LA VÉGÉTATION

M. Forestier, conservateur du Secteur Ouest des promenades de Paris, a exposé les constatations faites à ce sujet devant une commission technique, réunie pour cet objet spécial à la Préfecture de la Seine, en juin dernier. Nous empruntons le texte de son rapport au deuxième fascicule de la publication *Espaces libres et jardins publics*, paru récemment.

« Le premier goudronnage, sur une surface importante, qui ait été fait dans la région de Paris a été exécuté par nous en 1905, boulevard Maillot, sur 16.000 mètres carrés environ. Le goudronnage de l'avenue du Bois est pratiqué régulièrement depuis quatre ans.

Depuis cette époque, on a été à même, tant dans les jardins bordant le boulevard Maillot qu'au Bois-de-Boulogne même et que sur les côtés de l'avenue du Bois, de constater les avantages et inconvénients de cette méthode d'entretien de la chaussée.

Au point de vue de la conservation de la chaussée et de la réduction de la poussière, les bons résultats du goudronnage sont excellents incontestablement.

Par contre, l'effet de cette pratique sur la végétation paraît être déplorable, soit qu'on la considère :

1° Sur les plantes dites « de garniture » ;
2° Sur les arbustes ;
3° Sur les arbres.

1° Plantes de garniture.

Ce sont les plantes généralement annuelles, à végétation rapide, dites « plantes molles », qui servent à faire les corbeilles et massifs de fleurs

Un grand nombre de plantes molles, telles que, par exemple, le *Pelargonium* et plus particulièrement le *Géranium lierre*, ont leurs feuilles tachées et sont ou en mauvais état de végétation ou tués le long des avenues goudronnées.

Un fait particulier bien constaté à deux reprises mérite d'être signalé — une bordure

de *Sedum spurium* a été, au lendemain d'un épandage, entièrement brûlée. Il est vrai qu'on a remarqué, dans le cas du *Sedum spurium*, que l'appareil d'épandage était resté dans le voisinage de la bordure détruite.

2° *Arbustes*.

Un grand nombre d'entre eux sont atteints et semblent dépérir depuis que l'on goudronne les routes du Bois.

Il faut citer surtout les *Deutzia*, les *Spiræa*, les *Symphoricarpus*, les *Ribes*, qui paraissent être les plus sensibles.

A proximité des voies goudronnées, les Rosiers présentent des symptômes de maladie et particulièrement des taches noires sur leurs feuilles.

3° *Arbres*.

Ceux-ci sont diversement atteints suivant leur essence.

Les feuilles présentent comme des taches de brûlures aux nervures surtout, puis souvent les bords se dessèchent et les feuilles se recroquevillent. Les arbres qui ont des réserves d'énergie résistent les premières années, mais peu à peu s'affaiblissent et finissent par périr.

Les essences qui nous ont paru les plus sensibles sont : les *Ginkgo*, les *Gymnocladus*, les *Juglans*, les *Paulownias*, les *Fériers*, les *Peupliers blancs*, les *Aulnes* et les *Marronniers rouges* et *blancs*. Les *Sophora*, les *Platanes* semblent se montrer plus résistants.

L'époque à laquelle le goudronnage est pratiqué présente une grande importance, car le goudronnage agirait de deux manières différentes. D'abord, au moment de son épandage et les jours suivants, par ses éléments volatils ; ensuite par les poussières goudronneuses soulevées par une circulation intense. C'est cette seconde action qui semble la plus redoutable.

Mais nous avons constaté que des *Sophora* ont été atteints par un goudronnage de la chaussée fait au moment de leur végétation, alors que, d'autres années, ces mêmes arbres sont restés intacts à la suite d'un goudronnage fait avant la période de développement de leurs feuilles.

Enfin, à Aix-les-Bains, M. Forestier a pu observer que des Rosiers, plantés sur une terrasse située à un mètre de la chaussée et surélevée de deux mètres, ont été atteints. Les lésions se présentaient sous la forme de nombreuses taches noirâtres déjà observées, ailleurs, par M. Forestier, sur les feuilles des Rosiers placés en bordure des routes goudronnées.

Les dégâts seraient d'autant plus importants que la circulation est plus intense, mais il semble que l'action de ces poussières serait d'autant plus vive que les organes atteints seraient mieux *exposés à la lumière*. Il est à remarquer qu'avenue du Bois la circulation est précisément très intense aux heures les plus chaudes de la journée.

En tout cas, la situation de l'avenue du Bois est, à l'heure actuelle, de nature à donner des inquiétudes pour la beauté de cette voie, qui présente un intérêt mondial, et il importe qu'il y soit remédié au plus tôt. »

Une sous-commisssion fut chargée de confirmer ces constatations et, parmi ses membres, furent désignés des savants chimistes et botanistes peu disposés à priori à accepter ces affirmations. Pourtant elle finit par se ranger au même avis. Voici quelques lignes du rapport présenté en son nom par M. Gatin :

... Ainsi qu'on l'a reconnu depuis longtemps [1], l'action du goudronnage est complexe. Il y a tout d'abord à envisager l'influence des vapeurs produites soit au moment de l'épandage, soit ultérieurement, et en second lieu, l'influence des poussières provenant de la chaussée, qui, ainsi que cela a été démontré expérimentalement, ont une influence particulièrement nocive sur les feuilles de certaines plantes [2].

Au cours des constatations faites par la sous-commission, il a été généralement impossible de se rendre compte, d'une façon certaine, de l'influence respective de ces deux facteurs, pas plus que de la possibilité d'une contamination du sol par des matières goudronneuses.

D'ailleurs les conditions de la végétation des arbres dans les villes, rendue plus difficile par la réverbération, l'accumulation de la poussière, l'imperméabilité du sol, etc..., viennent compliquer le problème que la sous-commission avait à envisager.

... En ce qui concerne les Marronniers, les feuilles les plus âgées, qui présentent des lésions du parenchyme et une subérification de leurs pétioles, ont été atteintes par les gelées tardives, mais les feuilles plus jeunes, poussées depuis les gelées, commencent à brunir entre les nervures et à subérifier leurs pétioles.

Enfin il existe dans le Bois de Boulogne deux allées où une expérience, faite dans les conditions de la pratique, s'est trouvée d'elle-même instituée.

...La végétation des parties non goudronnées est incomparablement plus belle dans

[1] Forestier.
[2] Griffon.

partie non goudronnée, et cela est vrai non seulement pour les Acacias de bordure, mais pour les arbres de diverses essences de la lisière du bois dans l'allée des Acacias.

L'action est particulièrement marquée sur les Acacias. Le long des parties goudronnées on voit diminuer le nombre des feuilles végétant sur les pousses de l'année, les dimensions des feuilles et des folioles et le nombre des folioles se trouvant sur chaque feuille.

Il a d'ailleurs été impossible d'apercevoir nettement une différence spécifique entre les altérations dues au goudron et celles dues à certaines autres causes, gelée, insolation, etc... Toutefois, les constatations faites, particulièrement au Bois de Boulogne, permettent à votre sous-commission de caractériser l'action du goudron par le recroquevillement, le rabougrissement des feuilles, la chute prématurée des folioles et, d'une manière générale, par un ralentissement de la végétation, effet constaté sur un certain nombre d'essences.

Cet effet coïncide-t-il avec l'opération de l'épandage, pratiquée au moment du débourrement? Est-il dû au contraire à l'action postérieure des poussières ? Il est impossible de le dire à l'heure actuelle et il faudrait déterminer par l'expérience la part qui revient à chacune de ces deux actions.

En résumé l'action nocive du goudron est indéniable dans certaines voies, et sur certaines plantes herbacées et ligneuses, mais cette action paraît être en raison directe de l'intensité de la circulation et de l'insolation, car la sous-commission a pu constater que les arbres placés en bordure d'allées moins fréquentées et plus ombragées ne paraissent pas souffrir du goudronnage (allée des Fortications, allée allant des Acacias à Bagatelle, boulevard Delessert, avenue Henri-Martin, avenue du Trocadéro, etc...). GATIN.

PLANTATION AUTOMNALE DES FRAISIERS DES QUATRE-SAISONS

La sécheresse persistante n'a guère permis de faire vers la fin de juillet de nouvelles plantations de Fraisiers des Quatre-Saisons ; il faudra donc, pour ne pas se trouver dépourvu au printemps prochain, en faire dès les premiers jours de septembre afin que les plants puissent être suffisamment enracinés pour passer l'hiver dans de bonnes conditions.

Les Fraisiers des Quatre-Saisons affectionnent les terres meubles, douces et fertiles, de nature un peu fraîche. Cultivés en sol sec, si l'on n'y remédie pas par de copieux arrosages, leur production reste faible et leur végétation languissante. Dans un sol trop humide, en hiver, la pourriture les envahit, faisant fréquemment périr une partie des plantes.

Pour une plantation de ce genre, le sol doit être préalablement profondément labouré et recevoir en même temps une copieuse fumure de fumier de ferme à demi-décomposé, puis lorsqu'on est sur le point d'effectuer leur mise en place, il faut ameublir la surface par un fourchage énergique.

On divise ensuite l'étendue à complanter en planches ou rives formées chacune de 4 lignes équidistantes et parallèles, séparées entre elles par un espace de 0^{m}60 destiné à servir de sentier de service.

Pour tracer rapidement les lignes d'une plantation de quelque étendue, on se sert fréquemment d'une sorte de râteau à fût de bois muni de longues dents également en bois, distantes entre elles de 30 centimètres.

On ne met le plus souvent que deux dents à ce petit instrument, mais il pourrait bien en porter quatre ; il deviendrait alors d'une manœuvre plus difficile, mais serait cependant plus avantageux pour tracer de grandes étendues.

Pour s'en servir, on place sur l'une des rives, à l'endroit où doit passer le premier rang, un cordeau bien tendu contre lequel on fait suivre l'une des dents, l'autre se trouvant en dedans de la planche ; si l'on ne trace que deux lignes à la fois, on reporte ensuite le cordeau exactement à 0^{m}90 en avant de la première ligne, répétant la manœuvre précédente, qui, lorsqu'elle est terminée, donne 4 lignes également distancées. Après avoir réservé un intervalle de 0^{m}60, on répète pour la deuxième planche la même manœuvre que pour la première, et ainsi de suite.

Le terrain étant prêt à recevoir des jeunes plantes, on commence à chercher de beaux filets corsés, trapus, bien enracinés et au feuillage sain, puis on les soulève avec soin pour avoir le plus de racines possible. La plantation se fait au plantoir à 0^{m}30 sur la ligne, en maintenant le collet à peine en dessous du sol environnant, laissant aux racines le plus de longueur possible, à la condition expresse de les disposer toutes bien verticalement dans le trou fait par le plantoir ; d'un second coup on

comble ledit trou, tout en appuyant latéralement le collet de la plante pour la borner.

La mise en place de tout ou partie de la plantation terminée, il est nécessaire d'arroser chaque plante au pied dans la dépression laissée par le coup de plantoir, puis de renouveler cet arrosage à plusieurs reprises, surtout si le temps est au sec, pour accélérer l'enracinement des jeunes plantes, qui doit être complet avant l'arrivée des grands froids.

Les soins d'entretien d'une semblable plantation sont peu nombreux, la végétation se trouvant par la suite complètement suspendue ; il suffira donc d'extirper les mauvaises herbes, et plus tard, dès les premiers jours du renouveau, serfouir profondément la surface pour lui permettre de s'échauffer le plus rapidement possible au contact des premiers rayons solaires ; puis, par la suite, supprimer tous les coulants, qui épuisent les plantes et nuisent à leur production.

Si les planches de Fraisiers d'où l'on extrait les plants doivent être retournées pendant l'hiver, il serait sage de faire une pépinière de jeunes sujets destinés à remplacer, dès les premiers beaux jours, ceux qui auraient disparu au cours de l'hiver précédent.

V. ENFER.

ENCAISSEMENT DES JARDINS

Lorsque la zone humide *n* (fig. 173) se trouve à une trop grande distance *H* de la surface *x* du sol, les plantes ne peuvent vivre ; si l'eau de la nappe *n* est courante et contient de l'oxygène en dissolution, il suffit de déblayer le sol sur une certaine épaisseur afin que le plafond *x'* soit à une distance *h* suffisante pour que les racines des végétaux puissent atteindre facilement la partie supérieure de la nappe souterraine *n*.

Fig. 173. — Coupe verticale d'un jardin en déblai.

Les déblais de l'excavation sont mis en cavaliers *R*, ou sont transportés à une certaine distance pour combler des dépressions.

D'autres fois, ces excavations sont surtout pratiquées dans le but d'abriter les cultures contre les vents.

Cette méthode, qui est surtout applicable aux arbres et aux arbustes, exige de grands frais de premier établissement, mais permet de tirer parti des terrains qui, sans elle ou sans amenée d'eau d'arrosage, seraient improductifs.

On en trouve des exemples résultant de travaux effectués dans un tout autre but : dans certaines localités où les lignes de chemin de fer ont la voie en remblai, on s'est procuré les terres nécessaires en les prélevant dans de grandes fosses creusées le long du chemin ; le fond de ces *emprunts*, comme on appelle ces excavations, s'étant rapproché de la nappe souterraine, peut recevoir des plantations d'arbres fruitiers, alors qu'il ne peut y en avoir sur le terrain naturel avoisinant.

Souvent même, les ingénieurs, pour diminuer la surface de l'*emprise*, ont exagéré la profondeur de l'emprunt, et ont mis la nappe souterraine à l'air libre ; de sorte que ces fosses sont devenues des marais insalubres sans écoulement. On cherche ensuite à assécher ces marais, soit par des puits absorbants

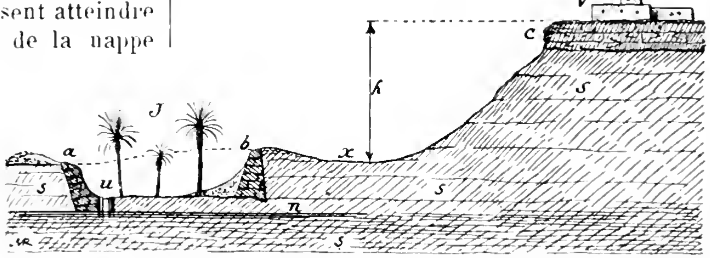


Fig. 174. — Coupe verticale d'un jardin encaissé (Oasis d'El-Hadjira).

(quelquefois au détriment des puits voisins), soit par des aqueducs, très longs et très coûteux, soit par des plantations de certains

arbres ayant une grande puissance d'évaporation.

Il est préférable que l'emprunt laisse une hauteur *h* (fig. 173) d'au moins un mètre au-dessus du plus haut niveau de la nappe souterraine *n* ; il suffit d'augmenter la largeur de l'emprise pour obtenir le déblai voulu ; de cette façon, on transforme l'emprunt en un terrain utilisable pour diverses cultures, au lieu d'avoir une surface improductive et quelquefois insalubre.

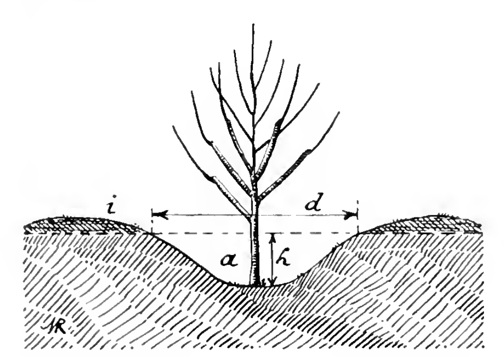


Fig. 175. — Arbre planté dans le fond d'une cuvette.

Ce que nous venons de dire montre comment l'on pourrait améliorer des emprunts marécageux trop profonds et sans écoulements, en les remblayant d'une quantité suffisante.

Dans la figure 173, si on laisse les terres sans revêtement, il convient de donner aux talus *m* et *n* la pente nécessaire pour assurer leur stabilité, en réservant un sentier *a* (ou *berme*), d'au moins un mètre de largeur. En général, on donne aux talus :

1 de base pour 1 de hauteur avec des terres franches et légères ;

1 de base pour 1,5 de hauteur lorsqu'il s'agit de terres consistantes, capables d'être pisées.

Cette disposition fait perdre une largeur *b* (fig. 173), augmentant avec la profondeur de l'excavation et représentant un volume supplémentaire de terre à enlever ; aussi, dans certains cas, on donne une pente très raide au talus *m* en maintenant les terres par des perrés, ou par des murs de soutènement.

Il est difficile d'utiliser les pentes *n* et *m* (fig. 173) pour certaines cultures, à moins de pratiquer des arrosages sur ces terres forcément sèches.

Des rigoles ou saignées horizontales, ménagées sur ces pentes, pourraient néanmoins recueillir le ruissellement des pluies qui serait alors à la disposition des plantes enracinées dans ces rigoles.

Les terrassements peuvent s'effectuer par les procédés ordinaires des chantiers, ou, plus économiquement, avec des scarificateurs et des ravales [1] s'il n'y a pas de roches, auquel cas les dépenses sont tellement élevées qu'il n'est plus économique de procéder à ces travaux.

En Algérie, dans le Souf (oasis d'El-Oued), les jardins des indigènes sont creusés de plusieurs mètres dans le sable mouvant, afin que leur fond soit rapproché de la couche aquifère. Chaque excavation, qui renferme, suivant son étendue, de 7 à 50 Palmiers-Dattiers, a ses talus protégés des éboulements par de petits murs de soutènement ou, le plus souvent, par des clayonnages en tiges et en feuilles de Palmiers. Comme le vent déplace continuellement le sable, qui tombe dans les dépressions, les Sofas, sans se décourager, remontent chaque jour ce sable dans des couffins et le rejettent en dehors de leur jardin.

Dans de semblables conditions, il y aurait lieu de protéger les excavations contre les ensablements en appliquant des méthodes très simples [2], que les administrateurs de ces localités pourraient utilement expliquer aux indigènes.

Comme autre exemple d'encaissement, nous citerons l'oasis d'El-Hadjira (sur la route de Tougourt à Ouargla), qui est à 20 mètres (*h*) (fig. 174) au-dessous du village V bâti sur une corniche *c* de gypse reposant sur des sables quaternaires *s* (sables rouges avec concrétions de grains de quartz agglomérés par un ciment calcaire rougeâtre).

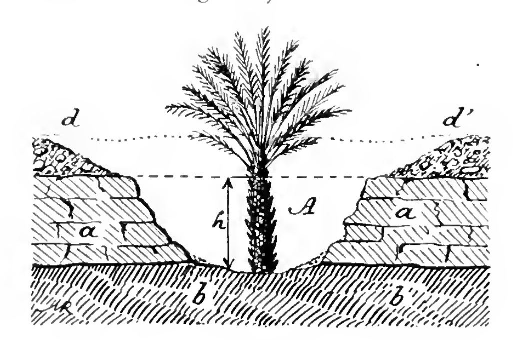


Fig. 176. — Trou de plantation d'un palmier.

Les petits jardins J (fig. 174), qui renferment ensemble 2,500 Palmiers, sont enfouis, les uns à côté des autres, dans la plaine, à des profondeurs variables, atteignant parfois quatre

[1] Voir *Travaux et machines pour la mise en culture des terres*, Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

[2] Ces méthodes de *défense contre les ensablements* sont décrites, pages 317-219, dans le *Genie rural applique aux Colonies*. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.)

mètres. On parvient ainsi, dit M. Ville [3], en dénudant le terrain, à planter le Palmier au-dessus d'une nappe d'infiltration *n* qui se trouve à 4^{m} 50 sous le sol naturel *x*. Des murs de soutènement *a* et *b* maintiennent les parois de sables rouges qui encaissent les jardins J ; on voit que les habitants d'El-Hadjira ont créé leur oasis par un travail opiniâtre, bien capable d'effrayer sous la chaleur tropicale du Sahara.

Lorsque les jardins J (fig. 174) sont creusés de 4 mètres, les Palmiers n'ont pas besoin d'être arrosés, la nappe d'eau étant facilement atteinte par les racines ; par contre, on irrigue les autres cultures pratiquées entre les arbres. Les puits *u* ne sont maçonnés que dans leur partie supérieure, pour maintenir les sables mouvants, et les eaux sont élevées à l'aide de petites *guerbas* en cuir, manœuvrées chacune par une femme, système très employé, même pour les puits profonds du pays des Beni-M'zab.

Quand il s'agit de créer un verger dans un sol très sec, dont la surface est trop éloignée de la nappe souterraine, on peut creuser une excavation pour chaque arbre ; à l'endroit d'une plantation on ouvre une conque ou cuvette *a* (fig. 175) dont les terres sont réparties à l'entour ; dans le fond de la cuvette, on prépare le trou de plantation suivant les règles appliquées en arboriculture, et sur lesquelles il n'y a pas lieu d'insister ici.

Il suffit souvent de donner aux cuvettes *a* (fig. 175) une profondeur *h* d'un mètre et un diamètre *d* de 4 mètres pour assurer la réussite d'un verger, qui, sans ce travail préliminaire, ne donnerait que de maigres récoltes, et souvent aucune dans les années sèches.

Pendant les pluies, l'eau qui tombe sur le sol *i* (fig. 175), incliné vers *a*, ruisselle en grande partie dans la cuvette et s'infiltre surtout dans la zone la plus basse, en constituant une réserve à la disposition des racines.

L'encaissement des arbres isolés (fig. 175), comme celui des jardins (fig. 174), doit avoir très probablement pour effet de diminuer l'action desséchante des vents, étant donné qu'un sol abrité perd, par évaporation, moins d'eau qu'un même sol découvert.

La méthode précédente est appliquée aux Canaries pour les Bananiers, qu'on plante généralement par trois dans des cuvettes irrégulières [4].

En Algérie, aux oasis de Tolga et de Foughala, appartenant au groupe du Zab Dahraoui, près de Biskra, chaque Palmier-Dattier est planté au fond d'un trou tronconique *A* (fig. 176) creusé d'une profondeur *h* variant de 1^{m} 50 à 2 mètres, dans le gypse infertile *a* surmontant la zone humide *b*. Les déblais sont rejetés en *d* et en *d'* autour de l'excavation, de sorte que, vue de loin, l'oasis ne montre que les têtes des Palmiers émergeant au-dessus de la surface du sol, Max RINGELMANN.

PLANTONS DES NOYERS

La France est, par son climat et son sol, le pays de prédilection du Noyer et, jusqu'à ces dernières années, la culture de cet arbre fruitier a conservé une grande importance. Il vient au cinquième rang, après le Pommier, le Poirier, le Châtaignier et l'Olivier. Pendant la période décennale 1899-1908, la production moyenne annuelle a atteint 637.725 quintaux de Noix, d'une valeur dépassant vingt millions de francs. A cette somme déjà imposante, qui tombe tous les ans dans le gousset de nos cultivateurs, il faudrait ajouter, pour avoir le total des ressources tirées du Noyer, la valeur du bois, qui est très grande et qu'on ne saurait évaluer même approximativement, faute d'éléments d'appréciation.

Les Noix de France font l'objet d'un trafic considérable. Elles sont expédiées à l'étranger, aux Etats-Unis, en Angleterre, en Allemagne, en Belgique, en Hollande. On envoie dans ces pays des variétés de dessert, grosses, à coque dure ou demi-dure capable de supporter le transport et contenant une amande de saveur agréable. L'arrondissement de Saint-Marcellin vend tous les ans pour deux millions de francs de Noix. Notre principal acheteur est les Etats-Unis et dans ce pays, où la Noix est très estimée comme fruit de dessert, on a vainement essayé la culture de la *Mayette*, qui est la variété du Sud-Est la plus recherchée à ce point de vue. Indépendamment des Noix en coque, l'étranger se procure chez nous des *cerneaux*, c'est-à-dire les amandes de noix, que l'on vend emballées en caisses réglées à 25 kilogr. L'Isère, le Lot, la Dordogne, la Corrèze, l'Aveyron vendent chacun, annuellement,

[3] M. Ville, Ingénieur en chef des Mines : *Voyage d'exploration dans les bassins du Hodna et du Sahara.* Imprimerie impériale, 1868, p. 468-469.

[4] Très souvent, aux Canaries, on envoie de l'eau tous les 15 ou 25 jours dans ces cuvettes, pour arroser les Bananiers.

plusieurs milliers de caisses de cerneaux.

Le bois de Noyer étant notre plus beau bois indigène, l'ébénisterie, l'armurerie, la menuiserie et la carrosserie le recherchent activement et se font entre elles une concurrence dont profitent les cultivateurs. Pour la fabrication des crosses de fusil, le bois de Noyer est incomparable ; les expériences faites avec d'autres bois, à la manufacture d'armes de Châtellerault, ont donné de mauvais résultats et, fait curieux à signaler, l'Allemagne achète en France le bois de Noyer dont elle a besoin pour préparer les crosses de ses fusils de guerre.

En l'espace des quinze dernières années, les cours du bois de Noyer ont presque doublé. Il vaut actuellement au moins 150 fr. le mètre cube au quart réduit, tandis qu'en 1895, on le payait seulement 80 fr. Cette forte hausse a incité les cultivateurs à arracher les beaux Noyers. Sacrifiant l'avenir au présent, ils ont détruit les géants que l'on rencontrait dans tous les départements et, malheureusement, on ne les a pas remplacés. A la suite de ces hécatombes, le bois de Noyer est devenu plus rare. On introduit en France, depuis sept ou huit ans, le *Sap Gum* ou *Gommier*, bois américain que l'on vend beaucoup moins cher et que l'on emploie, sous le nom trompeur de *Noyer satiné*, à la confection des meubles à bon marché.

A l'exception de cinq ou six départements où la culture du Noyer progresse, partout ailleurs elle diminue.

On reproche au Noyer la lenteur de sa mise à fruits ; il fait attendre pendant dix ou quinze ans les premières récoltes. On lui reproche aussi de nuire, par son ombre épaisse, aux cultures pratiquées sur le terrain qu'il occupe. Enfin, on lui fait grief de produire très irrégulièrement, ses fleurs à développement précoce étant souvent détruites par les gelées tardives du printemps.

Voilà les raisons invoquées par les cultivateurs lorsqu'on leur demande pourquoi ils abandonnent la culture du Noyer. Avec la variété et le mode de culture adoptés dans la majorité des départements, les critiques formulées par les propriétaires sont justifiées.

En effet, presque partout, on cultive le Noyer commun, qui fleurit de très bonne heure et dont la fructification est fréquemment anéantie par les gelées d'avril et de mai. Le Noyer commun, que l'on multiplie toujours par semis, est très long à se mettre à fruits. Comme l'arbre a une tige dépassant rarement deux mètres de hauteur et qu'on ne donne aucune forme à sa tête, son ombre est pernicieuse aux plantes cultivées dessous.

Les Noix étant toujours très demandées par l'étranger dont la France est le principal fournisseur ; le bois de Noyer atteignant des prix élevés qui ne semblent pas près de baisser, nos cultivateurs agiraient sagement en faisant de nouvelles plantations.

La culture du Noyer est avantageuse, cela est indéniable, mais il faut la modifier et lui donner une orientation. On doit rejeter le Noyer commun, dont les récoltes présentent tant d'aléas, et adopter des variétés sélectionnées propagées par greffage.

Le greffage hâtant la fructification, on aura moins à attendre pour faire les premières récoltes. Il convient, en outre, de choisir des *variétés à floraison tardive*, échappant presque toujours aux gelées printanières et donnant des récoltes régulières.

Au lieu de laisser croître librement le Noyer, on le taillera, on lui fera développer une tige vigoureuse de 3 ou 4 mètres de hauteur, au sommet de laquelle on choisira trois branches pour former la cime. Avec ces trois branches principales, auxquelles on imposera des bifurcations successives, on constituera une sorte de vase, de gobelet ; l'intérieur de l'arbre sera évidé et la lumière gagnera aisément le sol.

En adoptant ce mode de culture, on évitera les trois inconvénients reprochés au Noyer commun ; on produira plus vite, on obtiendra des récoltes régulières, et l'ombre légère des arbres ainsi conduits ne causera pas de préjudice sensible aux plantes herbacées.

Ce système a un double but : la production des fruits et celle du bois. Grâce à l'élévation de la tige, on aura, au moment de l'exploitation de l'arbre, un fût magnifique de 3, 4 ou 5 mètres de hauteur, que l'on vendra très cher, à la condition de panser les blessures accidentelles ou volontaires que l'arbre aura à subir durant sa longue carrière. Souvent, on coupe une branche au Noyer, on ne prend pas la précaution de goudronner la plaie ou de l'enduire de mastic à greffer. Alors, l'eau pénètre le bois, la carie gagne le tronc et des Noyers qui, sains, auraient pu être vendus 200 fr. et plus pour l'ébénisterie, sont impropres à cet usage et sont achetés 25 à 30 fr. par le sabotier du village.

On a détruit beaucoup trop de Noyers. Quelques professeurs d'agriculture dévoués mènent, avec une ténacité digne d'un complet succès, une vigoureuse campagne en faveur de la reconstitution des plantations disparues. Je m'associe bien volontiers à leurs efforts et je conseille aux cultivateurs de planter des Noyers. Leurs petits-enfants, en exploitant les arbres pour la vente du bois, se souviendront du grand-père qui les a plantés et lui en seront reconnaissants.

F. Lesourd.

QUELQUES PLANTES NOUVELLES POUR 1912

La maison Vilmorin-Andrieux et C[ie] annonce à cette saison, dans son catalogue spécial d'ognons à fleurs et de Fraisiers, quelques plantes nouvelles intéressantes, dont voici les descriptions :

Bégonia tubéreux race undulata. — Cette race, qui comprend actuellement des coloris variant du blanc au rouge, au jaune et au cuivré, ainsi que des blancs et des jaunes marginés de rose, a les fleurs entièrement et fortement ondulées ; cette ondulation, qui se continue par une fimbriation du bord des pétales, est d'une grande élégance. Les Bégonias ondulés ont en outre tous les mérites (grandeur des fleurs, floraison abondante et prolongée) des B. *erecta* ordinaires.

Hemerocallis Gold Dust. — Variété très précoce, produisant à partir du milieu de mai de nombreuses fleurs très grandes, jaune d'or, brunâtres à l'extérieur des pétales. L'une des plus belles Hémérocalles.

Thladiantha Oliveri hybride. — La *Revue horticole* a décrit en 1903 (page 472) le T. *Oliveri*, plante grimpante très élégante, précieuse pour couvrir les murs, et donnant une abondance de grandes fleurs jaunes. Le T. *Oliveri hybride* est plus vigoureux encore, et garde son feuillage plus tardivement.

Artichaut perpétuel. — Cet Artichaut a le mérite de produire des pommes de bonne heure au printemps et de continuer à en donner pendant presque toute l'année, lorsque les plantes sont maintenues en végétation par de copieux arrosages. Ses pommes, d'un gris violacé, à écailles très charnues, doivent être de préférence consommées à l'état cru, lorsqu'elles sont encore petites et à peine formées.

Fraisier remontant à gros fruits Saint-Fiacre (fig. 177). — Plante vigoureuse et robuste ; fruits gros, égalant ou dépassant en grosseur ceux de la Fraise *Saint-Antoine de Padoue*, de forme oblongue ou en cœur, d'un beau rouge mat ; la chair, saumonée, est ferme, d'excellente qualité et légèrement acidulée.

Fig. 177. — Fraisier remontant à gros fruits *Saint-Fiacre*.

Issue du croisement des Fraisiers *Saint-Antoine de Padoue* × *Louis Gauthier*, cette nouvelle variété paraît devoir prendre un excellent rang parmi les Fraisiers remontants à gros fruits, d'autant plus qu'elle est très productive et très franchement remontante. Elle a obtenu un certificat de mérite de la Société nationale d'horticulture de France.

Max Garnier.

QUELQUES BONNES PLANTES MÉDICINALES

A RECUEILLIR DANS LES CHAMPS OU LES BOIS

Armoise vulgaire. — On rencontre cette plante dans les lieux incultes, le long des chemins, des talus; les feuilles récoltées en été sont antispasmodiques, toniques, emménagogues; ses propriétés se rapprochent beaucoup de celles de l'Absinthe, mais elles sont plus énergiques (en infusion, 5 à 10 grammes par litre d'eau).

Bardane. — Elle se trouve, comme l'Armoise, dans les décombres et les endroits incultes. On emploie la racine et ses feuilles.

La racine fraîche ou sèche est surtout sudorifique (en décoction, 15 à 30 grammes par litre d'eau), on l'emploie dans les maladies de la peau et les affections rhumatismales. Son action est lente, mais sûre.

Les feuilles de Bardane employées à l'extérieur sont vulnéraires, résolutives, cicatrisantes; on les emploie surtout dans les cas de teigne, d'où son nom d'herbe aux teigneux.

Le Bouillon blanc. — Croît aussi aux bords des chemins et dans les endroits non cultivés, les terrains secs; il y en a de plusieurs espèces, la plus employée est celle à fleurs jaunes et à larges feuilles. On fait sécher les fleurs au soleil ou à l'étuve le plus rapidement possible, pour éviter qu'elles ne brunissent.

Ces fleurs sont béchiques, calmantes et employées contre la toux (en infusion, 10 grammes par litre); la décoction de feuilles est préconisée en lavement contre la dysenterie.

Ces mêmes feuilles, bouillies dans du lait, sont employées sous forme de cataplasmes sur les furoncles, les brûlures, les panaris.

La petite Centaurée. — Se rencontre dans les bois, les prairies, les terres sablonneuses. Les sommités fleuries desséchées sont toniques, stomachiques, fébrifuges, et employées comme laxatif léger (en infusion, 10 grammes par litre d'eau). Le vin préparé avec la Centaurée est surtout employé comme stomachique.

Le Chiendent. — Se trouve partout; dès qu'un terrain reste sans culture, il en est vite envahi; à l'automne, quand les cultivateurs hersent leurs champs, on en rencontre parfois de grandes quantités au bord des pièces de terre.

On peut faire sécher ces racines après les avoir lavées, mais il est préférable de les employer fraîches; elles sont surtout diurétiques et dépuratives (en décoction, 20 grammes par litre).

Le Coquelicot. — Fait l'ornement de tous les bouquets champêtres. Les pétales de ses fleurs (partie le plus ordinairement employée) sont précieux contre la toux et dans les fièvres éruptives (rougeole, scarlatine), la coqueluche et le catarrhe pulmonaire (en infusion, 5 grammes par litre d'eau). On fait aussi avec le Coquelicot du sirop et des pastilles renommées.

La fleur de Coquelicot sèche difficilement, il est bon d'opérer sa dessiccation à l'étuve ou sur le four du boulanger.

Douce-Amère. — Plante sarmenteuse que l'on rencontre dans les haies et les broussailles; on ne récolte que les tiges âgées d'au moins un an; elles sont à la fois sudorifiques et surtout dépuratives (en décotion, 20 grammes par litre).

Fumeterre. — On le trouve très fréquemment en été dans les bonnes terres cultivées, les jardins, les vignes, etc.; les tiges fleuries sont toniques, fondantes, dépuratives (en infusion, 20 grammes par litre; le suc à raison de 50 à 150 grammes par jour).

La Gentiane. — Ne se rencontre guère que dans le Midi de la France. La racine seule est employée comme tonique et fébrifuge (en décoction, 20 grammes par litre d'eau); on en fait un vin réconfortant.

Le Houblon. — Cultivé en grand surtout dans le Nord de la France pour la préparation de la bière, se rencontre à l'état sauvage dans les lieux incultes et ombragés, à la lisière des bois. Le Houblon est tonique, fébrifuge, antiscrofuleux, vermifuge, et fait merveille contre le rachitisme des enfants (en infusion de cônes, 15 grammes par litre d'eau) ou sous forme de teinture et de sirop.

Dans le Nord on consomme les jeunes pousses de Houblon à la façon des Asperges.

Le Lierre terrestre. — Cette plante se trouve dans les fossés humides à l'ombre, le long des haies; béchique, tonique, antiscorbutique, c'est un médicament sans pareil contre les vieux rhumes et les catarrhes chroniques (en infusion de sommités fleuries, 15 grammes par litre d'eau).

On emploie aussi son suc et on en fait un sirop.

MAUVE. — Très commune dans les lieux incultes ; a les mêmes propriétés que la Guimauve, cultivée au jardin.

MÉLILOT. — Cette plante croît le long des haies, dans les chaumes, etc.

Le Mélilot est émollient et résolutif. On emploie son infusion de sommités fleuries contre la toux et l'inflammation des yeux (15 à 20 gr. par litre d'eau).

MENTHE SAUVAGE. — On la trouve en abondance dans les lieux humides, au bord des ruisseaux : comme propriétés médicales, elle a une grande analogie avec la Menthe poivrée.

MILLEPERTUIS. — Très commun dans les champs ; on fait surtout, avec ses sommités fleuries, une huile pour la guérison des brûlures.

ORTIE BLANCHE. — Elle vient dans les lieux incultes, le long des haies et murs humides : la fleur desséchée ou les sommités fleuries sont astringentes, on les emploie contre la leucorrhée et les hémorragies (en infusion de 5 à 10 gr. par litre d'eau).

La *Grande Ortie*, ou Ortie brûlante, est aussi employée en médecine. On prétend que le suc d'Ortie, introduit dans le nez, arrête l'hémorrhagie.

Un traitement douloureux, mais qui donne souvent de bons résultats, contre les rhumatismes chroniques, la paralysie, l'apoplexie, etc., est celui de l'urtication, qui consiste à frapper les membres avec la plante verte.

PARIÉTAIRE. — Cette plante croît surtout entre les pierres des vieux murs humides, dans les décombres, le long des haies. Les sommités desséchées sont diurétiques et légèrement purgatives (en infusion, 10 gr. par litre d'eau).

PATIENCE. On la rencontre ordinairement dans les prairies humides, le long des ruisseaux.

La racine, seule partie employée, se rapproche beaucoup comme propriétés de celles de l'Oseille des jardins. On peut la faire sécher, mais il est préférable de la récolter au fur et à mesure des besoins. Elle est astringente, dépurative, antiscorbutique (en décoction, 15 gr. par litre).

PENSÉE SAUVAGE. — Cette plante est très commune, surtout dans les chaumes ; il est préférable de l'employer fraîche ; elle est surtout dépurative et fait merveille, particulièrement pour guérir les croûtes de lait ou gourmes, qui affligent les petits enfants (en infusion, 10 gr. par litre d'eau). Continuer le traitement avec persévérance.

PRIMEVÈRE (Paquette, Coucou). — Les racines sont légèrement astringentes, les fleurs antispasmodiques et béchiques (en infusion, 10 gr. par litre d'eau).

RONCE DES HAIES. — Ses fruits (mûres sauvages) sont comestibles, on en fait un sirop, employé contre les maux de gorge, et une confiture, qui ne paye peut-être pas de mine, mais qui est excellente tout de même.

Les feuilles desséchées sont astringentes et toniques, on les emploie surtout en gargarisme (en infusion ou décoction, 20 gr. par litre.

SALICAIRE. — Ses longs fuseaux pourpres ornent les bords des mares et des ruisseaux, ils sont employés contre la diarrhée (infusion, 10 gr. par litre).

SAUGE DES PRÉS. — Comme les autres Sauges cultivées au jardin, les feuilles sont toniques, stimulantes, stomachiques (en infusion, 5 à 10 gr. par litre d'eau).

TUSSILAGE (ou Pas-d'âne). — Cette plante croît dans les terres humides et sablonneuses ; les fleurs, qui apparaissent en avril avant les feuilles, sont toniques, stimulantes et employées contre la toux (infusion, 10 gr. par litre).

Avec les feuilles pilées, crues, ou cuites en décoction, on fait des cataplasmes émollients et résolutifs.

Le sirop de Pas-d'âne a les mêmes vertus que la fleur.

A ces plantes, il convient d'ajouter la liste de quelques arbres, qui nous fournissent aussi des remèdes, soit que ces arbres se trouvent au parc ou au jardin d'une certaine étendue, à portée de notre main, soit que nous les trouvions, comme d'autres simples, dans la campagne, pour récolter leurs fleurs, leurs feuilles ou leur écorce.

FRÊNE COMMUN. — On a donné à son écorce le nom de Quinquina d'Europe ; c'est dire qu'elle est fébrifuge (en décoction, 30 à 50 gr. par litre d'eau).

Les feuilles sont purgatives (en infusion, 20 gr. par litre).

CHÊNE. — L'écorce est un puissant astringent, qu'on emploie avec succès à l'intérieur dans les diarrhées, les hémorrhagies, le crachement de sang (en décoction, 10 à 20 gr. par litre d'eau).

A l'extérieur, la décoction plus concentrée (30 à 60 gr. par litre d'eau) est fréquemment employée en lotions, injections, etc.

On récolte l'écorce de Chêne sur les branches de 3 à 4 ans et vers le mois d'avril.

HÊTRE. — On emploie l'écorce récoltée sur du bois de un ou deux ans ; elle est astringente, vermifuge, fébrifuge, purgative ; donnée à haute dose, elle est vomitive (en décoction : écorce fraîche, 50 grammes par litre d'eau ; sèche, seulement 30 grammes).

Pins et sapins. — Les bourgeons, balsamiques et diurétiques, sont employés contre les rhumatismes et la toux. (En infusion : 20 grammes par litre d'eau).

Saule blanc. — L'écorce est astringente, tonique et légèrement fébrifuge. (En décoction : de 20 à 50 grammes par litre d'eau).

Sureau. — L'infusion de fleur de Sureau est surtout employée dans les maladies éruptives (rougeole, scarlatine) (en infusion : 5 à 10 gr. par litre d'eau) ; elle est aussi d'un fréquent usage en lotions, fumigations, cataplasmes, dans les inflammations de la peau, au début des rhumes, etc.

Tilleul. — Récolter les fleurs au début de la floraison, laquelle peut varier de quelques jours d'un arbre à l'autre ; leur infusion (10 grammes par litre d'eau) est employée comme calmante dans les affections nerveuses, la migraine, les indigestions ; elle n'irrite pas comme le thé, qu'elle remplace souvent.

Les feuilles ou l'écorce en décoction (30 à 50 grammes par litre d'eau) sont employées en bains, lotions, fomentations, contre les brûlures et les plaies enflammées.

Noyer. — Les feuilles, récoltées en juin, sont astringentes, toniques, utilisées contre les affections scrofuleuses, le lymphatisme (en infusion : 10 grammes par litre). Mais c'est surtout à l'extérieur qu'elles sont le plus généralement employées : lotions, injections, collyres (en décoction de 40 grammes par litre d'eau).

L'huile de Noix est très adoucissante et la liqueur (ratafia) faite avec les Noix vertes (le brou de Noix) est un des meilleurs stomachiques.

Cette liste, déjà trop longue peut-être, pourrait être allongée encore ; bien d'autres simples poussent sur notre sol de France, qui ont de réelles propriétés médicinales. Certains sont employés plus spécialement dans une région que dans une autre ; c'est une question d'habitudes locales.

Il est organisé par diverses Sociétés, notamment dans les environs de Paris, des excursions champêtres avec herborisations ; s'y joindre est le meilleur moyen d'apprendre à connaître les simples, car une gravure, si bien faite soit-elle, ne vaudra jamais, pour l'étude, la plante prise au naturel dans le milieu où elle croît d'habitude. M. Maraval.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

AVIS IMPORTANT. — Les cours indiqués ci-après sont relevés avec grand soin ; nous devons cependant appeler l'attention de nos abonnés sur la valeur exacte de ces renseignements. Les écarts entre le prix maximum et le prix minimum y sont déjà parfois considérables, par suite des différences de qualité ; et pourtant il peut encore arriver que des fruits ou des fleurs soient vendus aux Halles au-dessus du cours maximum que nous indiquons, s'ils sont exceptionnellement beaux, ou qu'ils n'atteignent pas le cours minimum, ou même ne se vendent pas du tout, s'ils sont médiocres. Notre Revue commerciale a donc seulement pour but d'indiquer les tendances générales du marché, les produits qui y sont expédiés, et les fluctuations des cours, plutôt que des prix précis pouvant servir de base pour des achats ou des ventes.

Du 7 au 22 août, les apports sur le marché aux fleurs ont été quelque peu limités, la vente étant régulière, les cours restent élevés malgré le choix inférieur de la marchandise.

Les **Roses** de la région parisienne, dont les apports sont modérés, valent : *Captain Christy*, de 4 à 8 fr. la douzaine ; *Gabriel Luizet*, rare et de choix médiocre, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 ; *Caroline Testout*, de 1 fr. à 1 fr. 50 ; *Ulrich Brunner*, de 1 à 2 fr. ; *Président Carnot*, 3 fr. ; *Paul Neyron*, de 2 à 6 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 4 à 6 fr. ; *Eclair*, 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 1 fr. ; *Her Majesty*, de 6 à 12 fr. ; *Bouton d'Or*, 1 fr. 50 ; *John Laing*, très rare et de choix inférieur, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine. Les **Lilium** sont de bonne vente, on a vendu : le *L. Harrisii*, 4 fr. la douzaine ; les *L. lancifolium album* et *L. lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 ; le *L. tigrinum*, 3 fr. Les **Œillets** de choix sont très rares, on les paie 4 fr. la douzaine ; les *Œillets* ordinaires, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine. La **Pensée** est très rare, on paie 0 fr. 60 la botte. La **Tubéreuse** se paie 1 fr. 50 les six branches. Le **Réséda** vaut 0 fr. 40 la botte. Les **Orchidées** sont rares, on paie : *Cattleya* et *Vanda*, 1 fr. la fleur ; L'**Oranger** vaut 3 fr. le cent de boutons. Les **Glaïeuls** *gandavensis*, 2 fr. la douzaine ; les variétés hybrides de Lemoine, 3 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** *elegans* vaut 0 fr. 50 la botte ; le Gypsophila *paniculata*, 0 fr. 75 la botte. La **Digitale** se termine à 1 fr. la botte. Les **Pieds d'Alouette** valent de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* se vend 1 fr. la douzaine. Le **Pois de Senteur** est très rare, on paie 0 fr. 50 la douzaine. La **Gerbe d'Or** se fait rare, on paie 1 fr. la botte. Le **Delphinium**, très rare, vaut 1 fr. 50 la botte. La **Silène** est rare, on la vend 1 fr. la botte. La **Reine des Prés** vaut 1 fr. la botte. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 1 fr la botte. Le **Thlaspi** vaut 1 fr. la botte. Le **Coreopsis** 1 fr. la botte. Le **Coquelicot**, 0 fr. 75 la botte. Le **Pavot** se paie 1 fr. la douzaine. Le **Phlox** *decussata* se vend de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. Le **Soleil** vivace à fleurs simples vaut 0 fr. 75 la botte ; à fleurs doubles, 1 fr. la botte. La **Reine-Marguerite** *Reine-des-Halles* vaut 1 fr. 50 la botte ; *Comète*, 1 fr. la douzaine. Le **Statice** vaut 1 fr. la botte. Le **Physos-**

tegia se paie 1 fr. les six branches. L'**Aster** vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Gaillardia**, 0 fr. 60 la botte. Le **Leucanthemum** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Montbretia** vaut 1 fr. la botte. Le **Stevia**, 0 fr. 60 la botte. Les **Dahlias** à fleurs de *Cactus* sont très rares, on les vend 1 fr. la douzaine.

Les légumes sont rares et recherchés, les cours sont en conséquence en forte hausse. Les **Haricots verts** de Paris valent de 80 à 180 fr. ; d'Angers, de 80 à 160 fr. ; d'Orléans, de 90 à 140 fr. les 100 kilos ; les Haricots *Beurre*, du Midi, de 20 à 30 fr. ; de Paris, de 40 à 50 fr. ; les Haricots à écosser valent de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Saint-Omer, de 25 à 30 fr. ; de Paris, de 15 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 10 à 22 fr. le cent. Les **Carottes**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 10 à 22 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de Paris, de 14 à 16 fr. ; du Nord, de 13 à 14 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 40 à 1 fr. 95 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 7 à 13 fr. le cent. Les **Ognons**, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 5 à 8 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Romaines**, de 15 à 40 fr. le cent. L'**Epinard**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 25 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 0 fr. 75 à 3 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. L'**Ail**, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. L'**Estragon**, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Le **Cerfeuil** de 20 à 30 fr. les 100 kilos. **Le Persil**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Piments** poivre, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles**, de 6 à 13 fr. le cent Les **Piments** fins verts ou rouges, de 1 à 2 fr. 50 le kilo. Le **Cresson**, de 0 fr. 35 à 0 fr. 80 la douzaine de bottes. Les **Cornichons**, de 15 à 65 fr. les 100 kilos.

Les fruits sont de très bonne vente. Les **Abricots** valent de 60 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons**, de 80 à 200 fr. les 100 kilos ; de serre, de 1 à 3 fr. la pièce. Les **Framboises**, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** fraîches, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** vertes, de 40 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches du Midi, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** des *quatre-saisons*, de 2 à 2 fr. 50 le kilo ; les Fraises de Niort, de 0 fr. 60 à 1 fr. la corbeille. Les **Noix** en brou, de 18 à 28 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Var, de 70 à 250 fr. ; du Sud-Ouest, de 80 à 180 fr. ; de Perpignan, de 100 à 200 fr., de la Vallée du Rhône, de 80 à 180 fr. les 100 kilos ; de serre, de 0 fr. 20 à 5 fr. pièce ; de Montreuil, de 0 fr. 20 à 1 fr. 75 pièce. Les **Prunes** *Reine-Claude* valent de 30 à 100 fr. ; les autres sortes, de 20 à 40 fr. Les Prunes *Mirabelles*, de 35 à 48 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, de 3 à 7 fr. le kilo ; les Raisins de l'Hérault, de 80 à 140 fr. les 100 kilos ; du Var, de 60 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, de 20 à 90 fr. les 100 kilos..

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. C. (*Buenos-Ayres*). — Les différents chiffres indiqués dans l'article sur l'arrosage automatique, paru dans la *Revue horticole* du 16 juin dernier, ont été relevés sur place par notre collaborateur.

Les projecteurs étaient à 0m80 et un mètre environ au-dessus du sol ; il y en avait cinq sur chaque ligne de tuyaux ; la surface couverte dépend aussi des inclinaisons données aux ajutages ou jets de ces projecteurs.

Le dispositif étant breveté, vous adresser directement à l'inventeur, M. A Couten, au château de Lamothe, par Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) pour obtenir les divers détails que vous demandez ainsi que le matériel nécessaire.

M. A. à A. (*Hautes-Pyrénées*). — Nous soupçonnons que vos Marronniers sont attaqués non pas par de petits mammifères, mais par des insectes. Les dégâts dont vous nous parlez, et qui sont localisés soit sur le pétiole des feuilles soit sur les jeunes pousses, nous paraissent attribuables à des guêpes et plus particulièrement à des frelons.

Il est assurément très curieux que les Marronniers à fleurs roses aient seuls à souffrir de ces dégâts. Peut-être les tissus jeunes de ces arbres ont-ils des qualités particulières de sapidité.

Des observations faites aux différentes heures du jour et dès les premières heures, en vous aidant au besoin d'une jumelle, vous permettraient probablement de vous assurer qu'il s'agit bien de dégâts causés par les frelons. Il s'agirait alors d'assurer la destruction des nids de ces animaux dans votre voisinage, nids qui sont établis généralement, comme vous le savez, soit dans les cavités des troncs d'arbres, soit dans les creux des rochers. Le système des primes serait de nature à faciliter cette destruction.

N° 7735 (*Aube*). — On a préconisé l'emploi de diverses substances pour **éloigner les fourmis des habitations**. Le mieux est de leur en interdire l'accès, autant que la chose est possible, en obturant leurs *portes d'entrée*. Il est facile de reconnaître celles-ci en suivant les chemins ou sentes qu'ont adoptés les insectes et qui sont continuellement parcourus par eux dans les deux sens. S'ils aboutissent à un trou de la muraille, on injectera dans celui-ci un mélange de goudron et de pétrole, puis on le bouchera au plâtre ou au ciment. S'ils aboutissent à l'interstice d'une porte ou d'une croisée, on continuera à suivre la piste extérieurement jusqu'à son origine, qui peut être, soit un orifice d'une galerie s'enfonçant à l'intérieur d'une muraille, auquel cas il sera procédé comme précédemment, soit l'orifice du nid lui-même. Si celui-ci était creusé dans le sol, on pourrait le détruire soit par le pilonnage, soit par l'ébouillantage après l'avoir mis à découvert.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

DEMANDEZ

à la Maison TISSOT

7, rue du Louvre, PARIS

Ses Supports pour Fraisiers,
Sa sparterie en fibres de Coco,
Ses Paillassons imputrescibles en roseau.

SON CATALOGUE ILLUSTRÉ
CONTENANT TOUT L'OUTILLAGE HORTICOLE



Culture Spéciale

D'ORCHIDÉES

G. LESUEUR

65 *bis*, quai Président-Carnot
SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise)

Catalogue illustré franco sur demande

BRUANT, Horticulteur, POITIERS.
Les plus belles fleurs — Les meilleurs arbres.
Demandez gratis Catalogues illustrés.

THUREAU

CH. HITTE
Successeur

33, rue des Bourdonnais, PARIS (1er)

QUINCAILLERIE HORTICOLE

BAMBOUS POUR TUTEURS

Coutellerie, Grillages, Fruitiers

ARTICLES DE JARDINAGE

Pompes,
Pulvérisateurs,
Arrosoirs,
Pelles,
Râteaux, etc.
Echelles,
Brouettes,
Bacs à fleurs,
Grand choix de tondeuses à gazon montées sur billes.



Demander le catalogue illustré n° 10.

COMPTOIR PARISIEN
d'Engrais et Produits chimiques

Jacques DELAFON, *Administrateur*

Engrais Horticoles et Produits spéciaux pour l'Horticulture



Envoi franco sur demande du Manuel Pratique du Jardinier

22, *Faubourg du Temple*, 22. — *PARIS*
TÉLÉPHONE 943.97

Fabrique Spéciale de POTS à FLEURS
Et POTERIES pour l'Horticulture

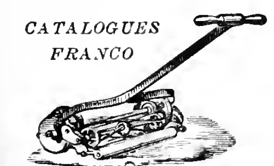
E. WIRIOT

Boulevard Saint-Jacques, 29, PARIS

MÉDAILLE D'OR, Exposition universelle, PARIS, 1900

Exposition Universelle de 1900 : 3 MÉDAILLES D'OR

CATALOGUES FRANCO



VIDAL-BEAUME

66, Avenue de la Reine, à Boulogne, près PARIS
POMPES, MOULINS A VENT, MANÈGES, etc.

Tondeuse à gazons **PENNSYLVANIA**

MILLET Ues & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants. Fraisiers des 4 saisons Fraisiers à gros fruits. Fraisiers à forcer. — *Seule Mon ayant obtenu :* Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix. Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905. Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906

Violettes 80 variétés. Violettes La France. Violettes de Parme. Violettes jaunes, rouges, roses, blanches — 20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis. Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei. — Paris 1900 : 2 1ers Prix

Pivoines herbacées de Chine. Pivoines herbacées du Japon. Pivoines en arbre de Chine. Pivoines en arbre du Japon. — 3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

BODENHEIM & Cie

Fabrique d'articles de papier
à ALLENDORF-SUR-WERRA
Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.



Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

83e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 16 Septembre — N° 18.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'nn an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rne Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ACACIA (MIMOSA) 25 des meilleures variétés
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)

Vve Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

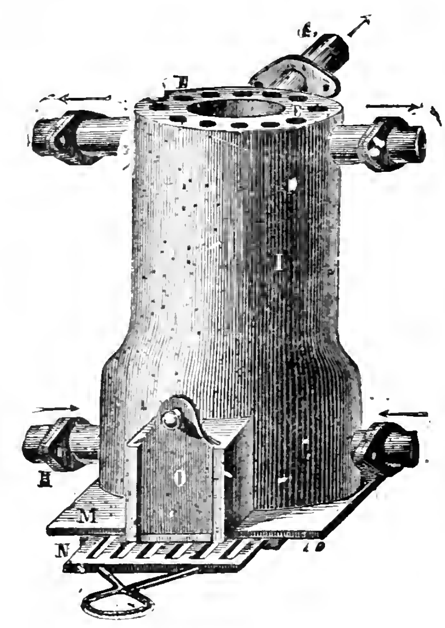
MAISON FONDÉE EN 1780

Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY
d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, Directeur

160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Ministère de l'agriculture : retraite de M. Vassillière. — La conférence de génétique. — Fête de l'Œuvre des jardins ouvriers et maisons ouvrières de Sceaux. — Primes d'honneur et prix culturaux dans le Puy-de-Dôme. — Concours pomologique de Vannes. — Glaïeul *Kunderdi* variété *Glory*. — *Adioda* : un nouvel hybride bigénérique d'Orchidées. — *Montanoa Wercklei* — Les meilleures Roses pour expositions. — Les mutations des *Solanum* tubérifères. — L'influence des engrais sur la conservation des fruits. — L'origine du carbone assimilé par les plantes. — Exposition internationale de Roubaix. — Exposition annoncée. — Exposition internationale d'horticulture de Namur (Belgique). — L'industrie horticole à l'Exposition internationale de Londres 1912. — Jardin botanique de Liège. — Un siècle de bulbiculture. — Nécrologie : *M. Clément Denaiffe ; M Pierre Cochet.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

Bourgeon (Pierre). horticulteur à Vincennes (Seine).
Hardouin (Ambroise-Désiré), pépiniériste, maire de Clairefontaine (Seine-et-Oise).
Noël (Jules-Léon), vice-président de section de la Société des jardiniers de France au Raincy (Seine-et-Oise).
Poussin (Hippolyte), horticulteur à Aunay-sur-Crécy (Eure-et-Loir).
Tessier (Dominique-Arthur), propriétaire viticulteur à Veneux-Nadon (Seine-et-Marne).

Grade de chevalier

Aubry (Léon), jardinier à Badonviller (Meurthe-et-Moselle).
Barbu (Louis-Aimé-Alexandre), jardinier à Fontaine-Simon (Eure-et-Loir).
Brancher (Gaston-Antoine), marchand-grainier à Paris.
Chevillon (Louis-Alfred), jardinier à Villemonble (Seine).
Courrau (Bernard). jardinier à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées).
Delhommeau (Eugène), horticulteur à Nantes.
Demont (Louis), horticulteur à Trie-Château (Oise).
Demouchy (Eugène), horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine).
Doisneau (Gilles-Eugène), horticulteur à Rambouillet (Seine-et-Oise).
Faux (Epiphane-Ferdinand), jardinier à Bruges (Gironde).
Fleury (Joseph-Amédée), secrétaire général de la Société d'horticulture de Rambouillet (Seine-et-Oise).
Gaudin (François), chef jardinier à l'école des sourds-muets de la Persagotière, à Nantes.
Gury (Antoine), jardinier-horticulteur à Saint-Dizier (Haute-Marne) : président du Syndicat des horticulteurs et maraîchers de Saint-Dizier.
Leminois (Victor-Auguste), horticulteur à Vire (Calvados).
Le Morvan (Ambroise-Pierre), architecte paysagiste à Rouen.
Manceaux (Marie-Emile-Diogène), horticulteur à Montreuil (Seine).
Marquenet (Joseph-Louis-Georges), chef jardinier à l'hospice intercommunal à Fontenay (Seine).
Mouraud (Eugène-Louis), horticulteur à Nantes.
Noël (Georges-Adolphe), jardinier à Saint-Rémy-Clairefontaine (Seine-et-Oise).
Normand (Benoît), jardinier-chef au service des plantations de la ville de Paris.
Pesson (François), horticulteur au Raincy (Seine-et-Oise).
Paignault (Louis-Ambroise), horticulteur fleuriste à Saint-Dizier (Haute-Marne).
Prin (Pierre), horticulteur à Rezé (Loire-Inférieure).
Puyravaud père. horticulteur rosiériste à Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).
Saunois (Eugène-Nicolas), jardinier à Arc les-Gray (Haute-Saône).
Savornin (Barthélemy), horticulteur vigneron à Vence (Alpes-Maritimes).
Tiercelin (Paul-Jean-Gustave), marchand grainier au Raincy (Seine-et Oise).
Voisin (Ernest), horticulteur à Vierzon-Forges (Cher).

Ministère de l'Agriculture. — Par décret en date du 25 août dernier, publié au *Journal officiel* du 7 septembre, M. Vassillière. directeur de l'Agriculture, a été admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite. Son successeur n'est pas encore désigné. M. Dabat, directeur de l'Hydraulique agricole, remplit par intérim les fonctions de directeur de l'Agriculture depuis le mois de mai dernier, époque à laquelle M. Vassillière a dû demander un congé rendu nécessaire par l'état de sa santé.

M. Vassillière exerçait ses fonctions depuis 1896. Il y laissera les meilleurs souvenirs, et les horticulteurs en particulier n'oublieront pas que la création de la Commission technique de l'horticulture est due à son initiative.

La conférence de génétique. — La 4e conférence internationale de génetique s'ouvrira le 18 septembre à Paris, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, et durera jusqu'au 23. En dehors des séances proprement dites, le programme comprend : une séance de projections cinématographiques de plantes, par M. Gaumont (le 18, à 10 heures du soir) ; une réception à l'Hôtel de Ville par le Conseil municipal de Paris (le 20, à 3 heures) ; une visite à l'Institut Pasteur, le 20 ; une réception chez S. A. le prince Roland Bonaparte, le soir du même jour; une excursion à l'Institut Pasteur de Garches et aux cultures expérimentales de la maison Vilmorin, à Verrières-le-Buisson (le 21), enfin une visite au Muséum d'histoire naturelle, le 23, à

OCT 5 - 1911

9 heures 30 du matin. Le soir du même jour aura lieu un banquet par souscription, qui clôturera la conférence.

La fête de l'Œuvre des jardins ouvriers et maisons ouvrières de Sceaux. — Le 3 septembre, à 3 heures, a eu lieu à Sceaux la fête annuelle de l'Œuvre Marguerite Renaudin et la distribution des récompenses aux lauréats de tenue des jardins et aux jeunes filles qui suivent les cours de l'école ménagère, ainsi que l'inauguration d'un rûcher collectif et coopératif et d'un groupe de maisons ouvrières.

Cette belle cérémonie champêtre s'est tenue sous une tente construite à cet effet et magnifiquement décorée par les ouvriers. Elle était présidée par M. l'abbé Lemire, député, président de la Commission supérieure des jardins ouvriers de France et du Coin de terre et du Foyer, assisté de M. et Mme Marque, directeur et directrice de l'Œuvre des jardins ouvriers d'Issy ; de notre collaboratrice, Mlle Maraval, professeur d'école ménagère et d'apiculture ; du Maire et des adjoints de Sceaux, du proviseur du lycée Lakanal, de M. Renaudin, fondateur de l'Œuvre, de M. Curé, directeur, et de nombreuses notabilités de Sceaux et des environs. On remarquait une grande affluence d'ouvriers et ouvrières.

M. Renaudin a souhaité la bienvenue à ses invités, puis la parole a été donnée à M. Curé qui a retracé toutes les institutions qui dépendent de l'Œuvre et tous les bienfaits qu'elles procurent aux familles ouvrières. En premier lieu : la constitution du jardin et sa culture en général, aussi bien au point de vue utile qu'au point de vue agréable ; ensuite l'instruction aux jeunes ménagères pour employer utilement tous les produits du jardin, même les plantes médicinales les plus vulgaires. Une maison est construite chaque année et donnée en usufruit pour la vie au père et à la mère de famille qui ont obtenu le plus grand nombre de points culturaux depuis la fondation de l'Œuvre qui date de 1900. Des médailles d'or, d'argent et de bronze sont décernées aux autres lauréats. Enfin, une dot terrienne de trois cents francs a été instituée par M. Renaudin au profit des jeunes filles qui sortent mariées de ses maisons ouvrières.

Le directeur de l'Œuvre termine en félicitant M. Renaudin, qui est ainsi devenu un véritable bienfaiteur des classes laborieuses.

La parole est ensuite donnée à Mlle Maraval, qui résume l'histoire de l'apiculture et dépeint les mœurs des abeilles, qui pourraient parfois être données comme exemple aux hommes, et fait ressortir l'utilité, pour les ménages modestes qui ont un jardin, de posséder quelques ruches comme au bon vieux temps. Cette dissertation a beaucoup intéressé l'auditoire.

Après la distribution des récompenses, M. l'abbé Lemire a prononcé une allocution d'une éloquence familière, faisant ressortir tous les bienfaits physiques, moraux et sociaux que la maison ouvrière, entourée de son jardin bien cultivé, peut rendre aux prolétaires. Il a insisté sur ce point qu'aucun propriétaire ne devrait avoir le droit de laisser la terre inculte lorsqu'elle est demandée par des ouvriers pour la cultiver immédiatement. L'orateur a été chaudement félicité par l'auditoire.

La cérémonie s'est terminée par la visite de toutes les institutions de l'Œuvre, notamment les maisons ouvrières, si simples et si confortables, qui ont réuni l'approbation unanime des visiteurs.

Primes d'honneur et prix culturaux dans le Puy-de-Dôme. — La distribution des primes d'honneur, des prix culturaux et des prix de spécialités dans le département du Puy-de-Dôme a eu lieu le 20 août à Clermont-Ferrand. Voici la partie du palmarès qui concerne l'horticulture :

Horticulture

Prime d'honneur. — Mme Pailloux, veuve Maurice, à La Bourboule.

Médailles de bronze et prix en argent. — MM. Béal (Auguste), à Clermont-Ferrand ; Roitier (Pierre), à La Bourboule ; Labonne (Louis), à Sayat ; Pommier (Etienne), à Clermont-Ferrand ; Guéneton, à Pont-du-Château ; Morand (Antoine), à Billom.

Arboriculture

Prime d'honneur. — M. Trochon (Jean-Baptiste), à Chamalières.

Médailles de bronze et prix en argent. — MM. Sauvade (Antoine), à Ambert ; Faure (Robert-Michel), à Riom ; Penny (Antoine), à Clermont-Ferrand.

Concours pomologique de Vannes. — Le Concours et le Congrès de l'Association française pomologique se tiendront à Vannes du 4 au 8 octobre prochain.

Des excursions seront organisées dans le golfe du Morbihan pendant la durée du Congrès.

Les Compagnies de chemins de fer accordent une réduction de 50 0/0 sur leurs lignes aux congressistes se rendant à Vannes.

Les demandes d'admission au Concours sont reçues par M. Petit, commissaire général à Vannes.

Glaïeul Kunderdi, var. Glory. — MM. Cayeux et Le Clerc ont présenté à la Société nationale d'horticulture, le 24 août, une variété portant ce nom, qui a été mise au commerce par MM. Michell et Cie, de Philadelphie, et obtient actuellement un grand succès aux Etats-Unis.

Cette variété constitue le point de départ d'une race nouvelle, distincte par sa forme et son coloris. Ses fleurs sont grandes, ouvertes, à pétales larges, gracieusement plissés et ondulés sur les bords ; rose crème avec une petite macule centrale rouge cramoisi. La plante est d'une grande vigueur et atteint facilement une hauteur de 1m20 à 1m50 ; la hampe, forte, porte 8 à 15 fleurs.

La Société a décerné un certificat de mérite à ce nouveau Glaïeul.

Adioda : un nouvel hybride bigénérique d'Orchidées. — M. Henri Graire, amateur à Amiens, vient d'obtenir la floraison d'un nouvel hybride bigénérique d'Orchidées. Les espèces parentes sont

l'*Ada aurantiaca* et le *Cochlioda Nötzliana*, et l'hybride a reçu le nom d'*Adioda Saint-Fuscien.* Ses fleurs sont petites, comme on pouvait d'ailleurs le prévoir ; elles ont les pétales et les sépales à peu près égaux, lancéolés, rouges, et le labelle trilobé, jaune nuancé de rouge.

Le croisement entre *Ada* et *Cochlioda* n'avait pas encore été effectué, et il présente de ce fait un grand intérêt. Quoique les fleurs de l'*Ada aurantiaca* aient une allure très différente de celles du *Cochlioda*, car elles s'ouvrent peu et ont les segments allongés comme ceux des *Brassia*, les deux genres ont cependant entre eux, au point de vue botanique, de grandes affinités ; Reichenbach avait donné à l'*Ada* le nom de *Mesospinidium aurantiacum* ; or on sait que le genre *Mesospinidium* se confond avec le *Cochlioda*.

Montanoa Wercklei. — M. A Berger vient de publier dans le *Gardeners' Chronicle* la description d'une nouvelle espèce de *Montanoa* découverte par M. Wercklé à Costa-Rica, et qui lui a été dédiée. Elle était cultivée depuis 1905 à la Mortola.

C'est un arbuste de 6 mètres de hauteur, à grandes feuilles élégantes et à rameaux couverts d'un tomentum blanc. Ses fleurs, qui apparaissent en décembre-janvier, sont disposées en élégants corymbes multiflores ; elles mesurent environ 5 centimètres de diamètre. La plante a une végétation rapide, dit M. Berger, et paraît être aussi rustique que le *Montanoa bipinnatifida*, très répandu sur la Côte d'Azur.

Les meilleures Roses pour expositions. — Dans une conférence faite récemment à une Société de rosiéristes d'Angleterre, M. Courtney-Page, traitant de la préparation des Roses en vue des expositions, donnait les conseils suivants :

« Quand on ne cultive pas une très grande quantité de Rosiers, il faut choisir des variétés qui poussent et fleurissent bien chaque année. Ce serait une erreur que de vouloir cultiver un grand nombre de variétés ; il vaut mieux en choisir quelques-unes de tempérament solide, et cultiver beaucoup d'exemplaires de chacune. Si je voulais avoir 200 plantes, par exemple, je choisirais 24 variétés en huit exemplaires ; ainsi :

Hybrides remontants : *Madame Karl Druschki*, *Mrs. John Laing*, *Ulrich Brunner*, *Captain Hayward*, *Hugh Dickson*, *A. K. Williams*, *Suzanne-Marie Rodocanachi*, *Her Majesty* et *Alfred Colomb*.

Hybrides de Thé : *Caroline Testout*, *Marquise Litta de Breteuil*, *Kaiserin Auguste Victoria*, *Madame Mélanie Soupert*, *Mrs. Théodore Roosevelt*, *Dean Hole*, *Florence Pemberton*, *Lady Ashtown* et *Lyon-Rose*.

Thés : *Maman Cochet*, *White Maman Cochet*, *Médéa*, *Madame Constant Soupert*, *Madame Jules Gravereaux* et *Molly Sharman Crawford*. »

Les mutations des Solanum tubérifères. — Nous avons signalé précédemment (Chronique du 16 décembre 1909, p. 562) les observations poursuivies depuis plusieurs années par M. le Dr Edouard Heckel, directeur de l'Institut colonial de Marseille, sur les mutations du *Solanum Maglia* sous l'influence de la culture. Dans la séance de l'Académie des sciences du 14 août, le Dr Heckel a fait connaître les résultats qu'il a obtenus, cette année, dans des essais culturaux poursuivis sur la propriété de M. Bellon, aux Balustres, dans la banlieue de Marseille. Les tubercules obtenus, dans la proportion de 2 kilogr. environ par pied, étaient mûrs dans les premiers jours du mois d'août ; ils étaient tous violets, comme les tubercules du *S. Commersoni* violet de M. Labergerie, et ils avaient la même forme ; leur résistance aux maladies cryptogamiques est tout à fait remarquable.

Dans la même communication, le Dr Heckel a fait connaître que M. Verne, professeur à l'Université de Grenoble, a effectué, à son instigation, un long voyage dans l'Amérique du Sud pour y récolter les Pommes de terre sauvages du littoral et des grandes altitudes des Andes (3.000 à 4.000 mètres). Il a visité l'Argentine, le Chili, le Brésil, le Pérou et la Bolivie ; il en a rapporté une grande quantité de tubercules de nombreuses variétés sauvages, qui vont être soumis à la mutation gemmaire d'après la technique du Dr Heckel, c'est-à-dire la fumure intensive par les engrais de ferme.

L'influence des engrais sur la conservation des fruits. — A une séance récente de la Commission des engrais et insecticides, qui existe au sein de la Société nationale d'horticulture, M. Espaullard a communiqué le résultat des expériences faites par lui pendant l'année 1910 pour vérifier l'influence des engrais sur la conservation des fruits.

Il a fait ces expériences sur des Poiriers *Passe-Crassane*. Les arrosages, commencés le 29 avril, ont été continués tous les huit jours jusqu'au 10 septembre avec les éléments de fertilité suivants :

Le No 1 a reçu, par arrosage, 10 litres d'eau avec
10 grammes de sulfate de soude.
No 2, 10 grammes nitrate de soude.
10 — phosphate de soude.
10 — carbonate de potasse.
No 3, 10 — phosphate d'ammoniaque.
10 — carbonate de potasse.
No 0, eau pure.
No 4, témoin non traité.

Sur deux arbres traités l'un au phosphate de soude, l'autre au carbonate de potasse, l'expérience n'a pu être continuée, la grêle du 4 juin ayant détruit les fruits.

Le 31 octobre, M. Espaullard a récolté 5 fruits sur chaque arbre. Ces fruits, étiquetés, ont été mis sur les tablettes du fruitier.

Les fruits du no 2 se sont conservés le moins longtemps, puis venaient ensuite ceux des nos 4, 1, 0. Ceux du no 3 sont restés le plus tard au fruitier.

En raison des intempéries, de la grêle du 4 juin, de l'humidité excessive de l'été, la maturité s'est faite d'une façon irrégulière.

Ces expériences seront continuées cette année.

L'origine du carbone assimilé par les plantes. — M. L. Cailletet a fait sur ce sujet des recherches dont il a rendu compte à l'Académie des Sciences.

On admet généralement que les plantes à chlorophylle décomposent l'acide carbonique sous l'influence de la lumière, en rejetant l'oxygène et en fixant le carbone, qui concourt à leur développement. Cette dissociation nécessite, sinon l'action directe des rayons solaires, au moins une lumière diffuse, dont l'intensité semble varier avec les diverses plantes. Nous voyons cependant un grand nombre de végétaux vivre dans des milieux peu éclairés où, la respiration l'emportant sur la décomposition de l'acide carbonique, il n'y a pas de dégagement d'oxygène.

M. Cailletet a entrepris dans une des serres tempérées du Jardin des Plantes trois séries d'expériences dans le but de savoir si des Fougères végétant dans un sol privé d'engrais organiques, et placées dans un milieu faiblement éclairé, décomposent l'acide carbonique de l'air pour vivre et se développer.

A cet effet, il a planté des *Adiantum* dans du sable siliceux préalablement calciné et mélangé à de la cendre provenant des mêmes Fougères. Les pots ont été placés sous les tablettes de la serre, où croissaient spontanément des *Adiantum* semblables, et cela dans une lumière sensiblement atténuée. Les arrosages ont été faits avec de l'eau pure additionnée de faibles quantités d'engrais non carbonés.

Au bout de quelques semaines, les Fougères, qui avaient d'abord végété, grâce sans doute à leurs propres réserves, sans donner de pousses nouvelles, se sont successivement desséchées, tandis que les *Adiantum* témoins, dans leur sol formé de terreau et de terre de bruyère, se sont amplement développés. C'est donc dans les matières organiques renfermées dans le sol que les végétaux ont puisé leur carbone.

M. Cailletet en conclut que les plantes à chlorophylle sur lesquelles il a opéré semblent, suivant les conditions d'éclairage, jouir de la propriété d'emprunter leur carbone soit à l'acide carbonique de l'air, soit aux engrais organiques contenus dans le sol, soit à ces deux sources à la fois. C'est un nouvel exemple d'une fonction qui peut s'accomplir chez les végétaux avec le concours de deux organes différents.

Exposition internationale de Roubaix. — Le dernier concours temporaire d'horticulture aura lieu du 5 au 9 octobre et comprendra tous les produits de la saison, notamment : plantes nouvelles et fruits nouveaux, plantes fleuries diverses, Cyclamens, Œillets, Dahlias, plantes vivaces variées, Orchidées, compositions de l'art floral, fruits de collections, fruits de commerce, légumes variés, etc.

Les récompenses consisteront en : diplômes de prix d'honneur, de médailles d'or de vermeil, d'argent, de bronze, grand et moyen module, et mentions honorables. Elles pourront être réunies en vue d'une récompense supérieure, s'il y a lieu, au profit des exposants qui ont plusieurs présentations ou qui ont pris part, soit au concours du 17-21 juin' soit à l'exposition permanente.

EXPOSITION ANNONCÉE

Périgueux, *du 25 octobre au 15 novembre 1911*. — Exposition de Chrysanthèmes et autres produits de l'horticulture, organisée par la Société départementale d'horticulture et d'acclimatation de la Dordogne. Trois concours temporaires seront organisés : 1° du 25 au 29 octobre, concours de Chrysanthèmes hâtifs et de toutes autres fleurs ; 2° du 1er au 5 novembre, concours de produits maraîchers, de fruits, de confitures et liqueurs de ménage ; 3° du 9 au 15 novembre, second concours de Chrysanthèmes et autres fleurs.

Des concours permanents d'arbres, d'apiculture, d'aviculture et de tous arts ou industries se rattachant en quelque point à l'horticulture auront lieu pour la durée de l'Exposition.

Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 10 octobre à M. le Président de la Société, à Périgueux.

La Compagnie du chemin de fer d'Orléans a accordé le tarif réduit (G. V. 19 et P. V. 29, chap. III) pour les envois à l'Exposition : taxe pleine à l'aller, retour gratuit.

Exposition internationale d'horticulture de Namur. — C'est le 3 septembre que s'est ouverte à Namur, pour durer jusqu'au 24, l'exposition internationale des produits de l'horticulture, de la floriculture, de l'arboriculture, de la pomologie, de la culture maraichère, etc., organisée par la Société Royale d'horticulture de Belgique, avec le concours de la Fédération horticole de la province de Namur et du Luxembourg.

Des fêtes diverses sont organisées à l'occasion de cette exposition.

L'industrie horticole à l'Exposition internationale de Londres 1912. — Nous sommes informés que les produits de l'industrie horticole seront admis à l'exposition de Londres l'année prochaine. Dans cette catégorie seront compris notamment les engrais, les insecticides, les jeux et récréations de plein air, etc. Le quart de la superficie de cette section sera réservé pour les exposants étrangers. Tous les renseignements concernant cette section de l'exposition sont fournis par M. Arthur J. Gaskell, au Royal Horticultural Hall, Vincent Square, Londres S. W. Les demandes doivent être adressées le plus tôt possible.

Jardin botanique de Liége. — Nous apprenons que M. Jos. Maréchal, le sympathique jardinier en chef du jardin botanique de Liége, va prendre sa retraite. Depuis plus de trente ans, M. Jos. Maréchal dirige les cultures de serres et de plein air avec un soin que chacun a pu admirer. Les Broméliacées de la belle collection rassemblée par le professeur Ed. Morren ont toujours été l'objet de ses soins particuliers.

Un siècle de bulbiculture. — Le célèbre établissement Krelage, de Haarlem, célèbre cette année

le centenaire de sa fondation. A cette occasion, M. Ernst H. Krelage, l'un de ses directeurs, vient de publier une élégante plaquette, bien illustrée, retraçant l'historique de la culture des Ognons à fleurs au siècle passé et celui de la grande maison qui a tant contribué à ses progrès, et dont la réputation est aujourd'hui universelle.

Nécrologie : *M. Clément Denaiffe.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Clément Denaiffe, marchand-grainier à Carignan (Ardennes), décédé le 31 août, dans sa soixante-scizième année. Il fut le créateur de l'établissement qui a acquis, avce la collaboration de son fils, une notoriété universelle pour la sélection des semences et la production de nouvelles variétés.

M. Pierre Cochet. — Notre sympathique confrère est décédé, après une longue et pénible maladie, dans 53e année. Horticulteur rosiériste à Suisnes, il dirigeait le *Journal des Roses*. Il était président du Syndicat des Rosiéristes briards, et vice-président de la Section des Roses à la Société nationale d'horticulture.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

DE L'INFLUENCE NOCIVE DU GOUDRONNAGE

DANS CERTAINES VOIES PLANTÉES

Le goudronnage des routes, qui a le double avantage de supprimer la poussière et de diminuer la dépense d'entretien des chaussées parcourues par les véhicules automoteurs, est-il nuisible à la végétation ?

A cette question, posée depuis quelques années, des réponses contradictoires ont été données. Les lecteurs de ce journal ont pu constater que, d'après l'enquête faite en Allemagne, sous la direction d'un journal, le *Strassenbau*, le goudronnage des routes est sans action sur la végétation. Par contre, des plaintes se sont élevées à Paris contre les funestes effets du goudronnage ; elles émanent du conservateur du Bois de Boulogne, M. Forestier, et du Syndicat des horticulteurs. Ces plaintes ont ému le préfet de la Seine, qui a nommé une Commission chargée d'étudier les effets du goudronnage sur la végétation et de faire connaître les mesures propres à enrayer, s'il y a lieu, le dommage causé aux plantations et aux jardins qui sont la plus belle parure de Paris.

Cette Commission poursuit ses travaux et nous aurons occasion d'entretenir les lecteurs de ses conclusions.

Toutefois, en présence des résultats de l'enquête faite en Allemagne, nous croyons devoir signaler les faits qui démontrent l'action nocive du goudronnage sur certaines essences d'arbres et sur des plantes d'ornement.

Les observations de MM. Mirande et Griffon, venant après celles d'Olivier et autres, établissent nettement l'influence toxique des vapeurs émanées du goudron sur les végétaux enfermés en vases clos.

Mais, sur les routes, l'atmosphère n'est jamais confinée, et avant d'appliquer aux voies goudronnées les résultats d'expériences de laboratoire, il convient, comme M. Griffon l'a fait justement remarquer, de se livrer à des observations dans les conditions normales de la pratique du goudronnage.

Les conditions de la végétation des arbres dans les villes sont si complexes et si défectueuses, qu'il est bien difficile de déterminer la part qui revient à l'influence du goudronnage sur l'état de santé de ces arbres.

Les essais tentés au Bois de Boulogne depuis deux ans ont permis de faire des constatations dont la précision ne le cède pas aux expériences de laboratoire et qui ont le mérite de s'adresser aux conditions naturelles.

J'ai communiqué à l'Académie des Sciences le résultat des observations faites par M. Gatin sur un certain nombre d'avenues du Bois.

Je signalerai seulement deux avenues : l'allée des Sablons et l'allée de Longchamp, dite allée des Acacias.

La première est plantée de Catalpas, elle est goudronnée dans une partie de sa longueur, elle ne l'est pas dans l'autre, et la circulation est à peu près aussi active dans ces deux parties. Toutes les conditions sont égales, d'ailleurs, sauf la présence du goudron dans une partie.

Or, si l'on examine les Catalpas en bordure du trottoir, on constate que les feuilles, dans la région goudronnée, sont plus petites, plus ou moins recroquevillées ou déchiquetées sur les bords, les rameaux sont courts. Au contraire, dans la région non goudronnée, les feuilles sont plus grandes, bien normales et presque du double plus grandes que celles de la région goudronnée (fig. 178).

L'allée de Longchamp, bordée d'Acacias,

peut être divisée en trois tronçons ; celui du milieu seul est goudronné. Or, les arbres de cette région sont caractérisés par leurs rameaux rabougris, leurs folioles plus petites et souvent les rachis des feuilles plus ou moins dénudés par la chute précoce des folioles. Ces altérations très constantes sont plus marquées chez les branches basses que chez les branches hautes. Par contre, les Acacias des régions non goudronnées sont bien portants avec des rameaux et des feuilles normales. Les photographies ci-jointes (fig. 179), qui représentent des rameaux provenant de la région goudronnée, branches basses et hautes, et de la région non goudronnée, traduisent bien l'aspect des branches dans les deux régions.

L'action nocive du goudron ne se limite pas aux arbres de bordure, elle se manifeste aussi dans les massifs voisins et sur certaines essences très sensibles, Érable plane, Érable Négundo, Marronnier, Chêne, etc. Je me bornerai à signaler les effets sur l'Érable plane, tels que les montre la figure 180, et qui sont analogues à ceux qui viennent d'être signalés pour le Catalpa et l'Acacia.

En somme, par le rabougrissement des rameaux et des feuilles, par la diminution considérable de la surface foliaire, établie par les

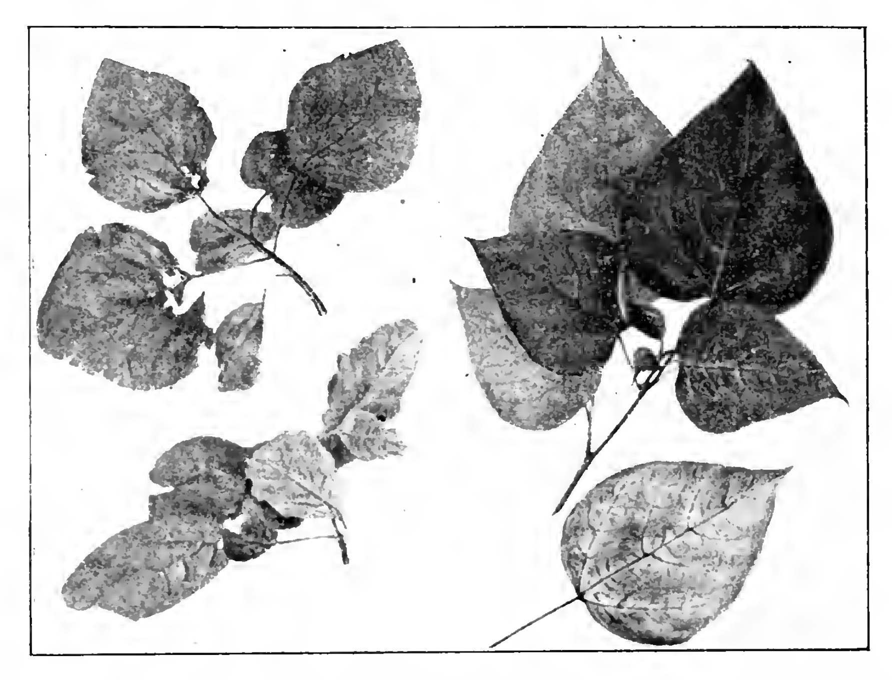


Fig. 178. — Rameaux de *Catalpa bignonioides*. — *A gauche*, rameaux récoltés en bordure d'une voie goudronnée ; *à droite*, rameau récolté en bordure de la même voie non goudronnée.

mensurations réalisées par M. Gatin, la nutrition des arbres est affaiblie, et si l'action nocive se répète d'année en année, c'est la ruine à brève échéance des frondaisons du Bois de Boulogne.

Cette action nocive du goudronnage ne s'observe pas sur toutes les routes. Dans d'autres régions du Bois de Boulogne ou dans certaines avenues de la ville, où la circulation est moins active et qui demeurent ombragées, le goudronnage ne paraît pas exercer d'influence fâcheuse. C'est donc seulement dans les voies à circulation très intense et fortement ensoleillées que cette action se manifeste.

Il n'est pas encore possible actuellement de décider si l'action nocive du goudron — maintenant indéniable — est due aux vapeurs dégagées par la chaussée ou aux poussières goudronneuses déposées sur les feuilles ; il semble cependant que l'action des poussières soit prédominante.

Si, aux constatations précédentes, on ajoute les observations faites avenue du Bois, Cours-la-Reine, etc., sur le misérable état des corbeilles et des jardins particuliers plantés en Bégonias, Pélargoniums, etc., on se convaincra que le goudronnage des routes est, dans certaines conditions (circulation active et insolation), très préjudiciable à la végétation.

S'il était établi que la nocivité est due aux substances fondamentales du goudron déposées à l'état de poussière impalpable sur les végétaux, il deviendrait nécessaire de chercher, par tous les moyens, à remédier à cette

influence fâcheuse dans les boulevards et les avenues d'un caractère esthétique, comme l'avenue du Bois, l'avenue de Longchamp, etc.

La belle tenue de nos voies plantées est



Fig. 179. — *Robinia pseudo-Acacia*. — *A gauche*, branches basses d'un arbre en bordure de l'allée de Longchamp dans la partie goudronnée ; — *au centre*, branches hautes d'un arbre en bordure de la même allée goudronnée ; — *à droite*, branches d'un arbre en bordure des régions non goudronnées.

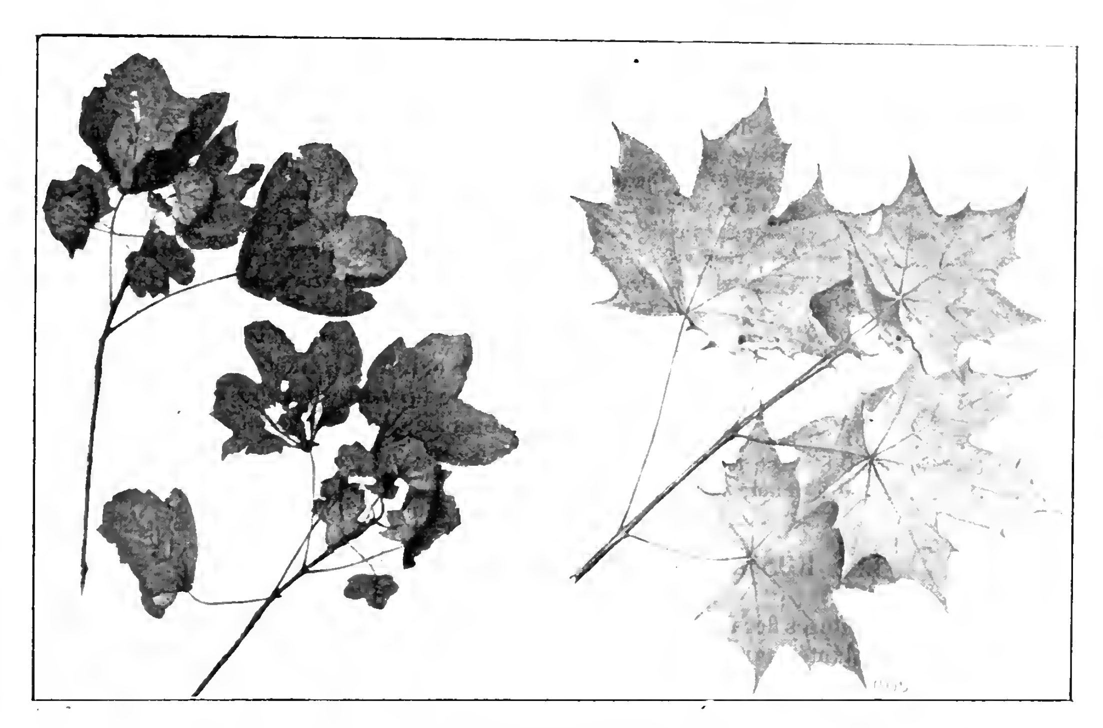


Fig. 180. — Erable plane (*Acer platanoides*). — *A gauche*, branches récoltées dans un massif bordant la partie goudronnée de l'allée de Longchamp ; *à droite*, branche d'un arbre en bordure de la partie non goudronnée.

assez intimement liée à la beauté de Paris pour qu'on n'hésite pas à faire les sacrifices nécessaires à la conservation de la parure de verdure qui est un de ses plus beaux attraits.

L. Mangin,
Membre de l'Académie des Sciences.

L'ASTER NOVI-BELGII ET SES VARIÉTÉS

Parmi toutes les espèces d'Asters, peu d'entre elles ont produit des variétés aussi nombreuses que l'*Aster Novi-Belgii* et l'on peut compter parmi ces variétés des plantes remarquables par la beauté de leurs fleurs et leur floribondité.

L'espèce type, originaire de l'Amérique du Nord, produit des tiges atteignant environ 1m20 de hauteur, garnies de feuilles lancéolées, glabres, un peu dentées, terminées en septembre par de nombreuses fleurs bleu pâle.

Les variétés dérivées de cette espèce sont nombreuses et distinctes et comptent parmi les Asters les plus estimés ; une description de ces variétés nous paraît inutile et nous pensons que l'indication de leur hauteur, celle de leur coloris et l'époque de leur floraison suffiront à les faire apprécier.

Archer	1m20	bleu tendre	Fin sept.
Beauty	1 20	bleu, florifère	—
Candida	1 30	blanc pur	—
Cottage Maid	1m	rose lilacé	—
Collerette blanche	0 80	blanc pur	Sept.-oct.
Daisy Hill	1 15	blanc rosé	Septemb.
Densus	0 80	bleu vif	Sept.-oct.
Edna Mercia	0 80	rose foncé brillant	Août
Ella	1 20	mauve, cent. jaune	Septemb.
Flossy	1m	blanc pur, longs ram.	—
Formosissimus	1m	bleu rosé vif	—
Germaine	1m	rouge violac	Octobre
Gloire de Nancy	1 20	blanc	Septemb.
Harpur Crewe	0 80	blanc, centr. jaune	Août-sep.
Janus	1 20	blanc, centr. jaune	Septemb.
J. Wood	1 20	blanc pur	Fin sept.
Madame Gouchault	0 80	rose tendre	Septemb.
Madonna	0 80	blanc pur	Fin sept.
Magnifica	1 20	bleu pâle	Septemb.
Maiden's Blush	1m	bleu lavande et rose	Sept.-oct.
Margaret	1 30	bleu clair, très joli	—
Mrs Moon	1 10	blanc pur, *extra*	Octobre
Mrs Perry	1 15	rose vif, semi-double	Octobre
Perry's Pink	0 60	rose vif	Septemb.
Pleiad	0 40	rose pourpre	Sept.-oct.
Pluto	1m	bleu vif	Fin sept.
Royalty	0 70	blanc rosé	—
Regina	0 30	violet rosé, semi-doub.	Septemb.
Rosy Morn	1 20	pourpre rosé	Sept.-oct.
Saint-Brigid	1 20	blanc carné, en épis	Septemb.
Semi-plenus	1 50	lilas rosé, gr. fleurs	Octobre
The Garden	1 50	bleu mauve	Sept.-oct.
Top Sawyer	1 30	bleu rosé	Septemb.
Triomphe	1 20	rose	Octobre
Violetta	1 30	violet mauv., très florif.	Fin sept.
White Queen	1 20	blanc pur	Septemb.
William Marshall	1 30	blanc mauv., *extra*	Octobre

On peut voir que parmi les variétés de cette espèce, certaines sont déjà bien connues et estimées, comme *Edna Mercia*, *Flossy*, *Gloire de Nancy*, *J. Wood*, *Madame Gouchault*, *Mrs Moon*, *Mrs Perry*, *Top Sawyer*, *White Queen*, *William Marshall*, etc., pour ne citer que quelques-unes d'entre elles. Chaque variété a d'ailleurs ses mérites.

Leur culture ne diffère pas de celle que l'on applique aux autres variétés ou espèces d'Asters, plantes peu exigeantes et faciles à multiplier par éclats.

Jules RUDOLPH.

LES ROSIERS ET LES ORANGERS DU MALVAN

J'ai décrit ici les cultures florales d'Antibes [1] : elles se prolongent à l'intérieur des Alpes-Maritimes pour se confondre peu à peu avec les champs que l'on pourrait appeler « industriels » de Grasse. Mais chacun de ces nombreux vallons qui endentent la chaîne bordière a, sinon sa spécialité, du moins une culture plus considérable de quelque produit particulier.

Une des parties les plus intéressantes est le vallon parcouru par le ruisseau de Malvan, qui aboutit à la mer au-dessous de la curieuse petite ville de Cagnes. Celle-ci est déjà digne d'intérêt par la beauté de ses jardins et surtout par la ceinture d'Orangers qui enveloppent la base de la colline sur laquelle Cagnes est encore entourée de fortifications croulantes. Cette écharpe d'Orangers est superbe, en hiver surtout, quand les fruits dont ils sont chargés viennent à maturité ; en mai, les arbres fleuris épandent une odeur capiteuse. Au-dessus des

[1] *Revue horticole*, 1909, pp. 459 et 471.

toits plats, calcinés par le soleil, jaillissent des éventails de Palmiers. Des petites places qui donnent vue sur les campagnes, on découvre des pentes couvertes d'arbustes régulièrement plantés, comme de la vigne ; ce sont des Rosiers à parfum pour les distilleries. On cultive partout la Rose à parfum, entre Grasse et la mer, mais nulle part avec autant de succès que dans le petit val du Malvan. Ses deux bourgs ruraux, la Colle et Saint-Paul, lui doivent leur aisance.

J'aurais voulu parcourir cet heureux pays en mai, quand les champs de Roses sont en fleurs. J'y suis venu trop tôt, dans les premiers jours d'avril. A peine les bourgeons s'entr'ouvraient-ils, mettant le pourpre des jeunes feuilles sur la teinte brune du sol.

La vallée du Malvan n'a guère de Rosiers que sur les pentes, le fonds étant irrigué grâce à l'abondance du petit cours d'eau. Le versant de l'Ouest, ensoleillé, a beaucoup de Pins et d'Oliviers ; sur la rive gauche, les cultures s'étagent. De grands Eucalyptus, dans un domaine arrosé, remplacent les arbres et les Saules de nos provinces du Centre et du Nord. Toute cette richesse contraste avec les monts âpres et nus qui ferment l'horizon au Nord et dont la montagne de Courmettes (1,242 mètres) et le puy de Tourettes (1,267) sont les points culminants.

Peu de chemins macadamisés dans cette riche contrée ; un seul remonte le val, où cependant la richesse des cultures semble appeler un réseau dense de voies de communications. Il monte à flanc de coteau pour aller longer le vieux donjon de Villeneuve-Loubet ; de ces hauteurs on domine tout le val : Cagnes entre ses Orangers, Saint-Paul très belliqueux sur son éperon.

Le bassin, cultivé avec un soin extrême, doit à ce jardinage un caractère inattendu de vallon du Centre ou mieux de la Touraine et de l'Anjou. L'illusion serait complète, s'il n'y avait des groupes d'Oliviers énormes. C'est vert, frais, tranquille. De grands damiers de culture, de petits vignobles, des champs de Rosiers, des rangées de Chênes à feuilles caduques autour de quelques champs, composent un paysage d'un charme pénétrant, intime et doux.

Le Rosier à parfum devient bientôt prépondérant, ses lignes occupent de vastes étendues ; elles sont parfois intercalées avec des rangées de vignes. Pour un observateur superficiel, l'immense roseraie, vue à distance, semble un vignoble. Çà et là, des cordons de Giroflées tranchent par leur teinte d'or bruni. Le Rosier est cultivé soit en ceps dressant des rameaux, soit en sarments recourbés comme pour le provignage. En mai, la culture perd toute ressemblance avec un vignoble, c'est un tapis de Roses répandant d'exquises senteurs et butiné par d'actives ouvrières qui procèdent à la cueillette avec une hâte fébrile.

Le Rosier se cultive partout aux environs de Grasse : à Valbonne, à Châteauneuf, à Roquefort, mais c'est ici, autour de la Colle et Saint-Paul, qu'il entre pour la plus grande part dans l'économie rurale. C'est la Colle qui fait la mercuriale pendant tout le mois où dure la récolte. Villeneuve-Loubet produit aussi des Roses, mais ce village a une autre culture, celle de la Menthe.

Bientôt le chemin ne traverse plus que des champs de Rosiers, entre lesquels subsistent encore de beaux Oliviers géants à grande ramure. Vu du sommet du coteau, le bassin du Malvan est chose exquise. Le cadre des monts grisâtres, la petite ville de Saint-Paul ceinte de remparts, la conque au fond de laquelle coule le ruisseau, toute remplie de maisons blanches, sont un ensemble d'une inexprimable harmonie. Un domaine, la villa Gent, est resté intact au milieu de ce triomphe de la petite culture ; le parc est planté d'admirables Oliviers, de Cyprès, de Pins parasols et d'Orangers.

La Colle, capitale de la région des Roses, est un village assis à la limite de la région cultivée ; au delà commence la zone boisée dans laquelle se creuse la belle et étroite gorge du Loup. Ce centre vivant, aux maisons de belle apparence révélant la prospérité, est le principal marché de la région des Roses et un producteur d'essences. Entouré de petites collines qui l'abritent des vents, il offre dans ces campagnes un séjour d'hiver d'une exquise douceur. Les jardins sont des vergers d'Orangers. Un viaduc en construction pour le chemin de fer de Vence accentue le caractère classique du site.

Au fond, la colline décrit un bel hémicycle où s'étagent des terrasses couvertes d'Orangers ; des plis découpent comme une collerette le sommet du cirque en coteaux bien distincts, couverts de Pins, d'Oliviers et de Chênes verts. Les terrasses d'Orangers ont, sur les bords, des cultures primeurs, d'Artichauts et petits Pois, de Giroflées et autres fleurs ; les terrasses les plus larges sont couvertes de Vignes et de Rosiers.

Une des villas qui donnent de la vie à ce noble paysage est entourée de six lignes de terrasses superposées, portées sur des arceaux ; sous chacun de ceux-ci s'abrite un Oranger couvert de fruits. Et c'est un décor invraisem-

blable qui semble brossé pour quelque toile de féerie.

Tout ce fond donne l'impression du plus extrême labeur : les Rosiers soignés avec amour, les Artichauts et les Choux-fleurs d'une exubérance inouïe. Puis voici des vergers de Figuiers et de Cerisiers alternant avec de grandes plantations d'Orangers. Cette zone est vraiment celle des Aurantiacées.

Toute cette fortune agricole accroît la beauté des lignes offertes par les collines, les monts, les silhouettes féodales de Villeneuve-Loubet et de Saint-Paul. La route qui conduit à cette dernière bourgade semble avoir été tracée par un ingénieux artiste, comme un Léonard de Vinci, pour mettre en valeur cet admirable coin de pays : elle dessine une grande courbe dans une oliveraie où se mêlent des Orangers de superbe venue, au tronc lisse ; le Mandarinier domine. Un vieux logis, où l'on pénètre par un porche ouvert à la base d'un pavillon, avoisine ce verger où les fervents de la mythologie verraient le jardin des Hespérides. De rustiques aqueducs dressent leurs hautes arcades pour franchir des ravins ou amener l'eau sur des roues moussues ; d'antiques murs enveloppés de végétation encadrent Saint-Paul, portés sur des pentes raides divisées en terrasses couvertes de Vignes, d'Orangers, de Rosiers, de fleurs, d'Artichauts et de primeurs.

Pas de maisons isolées, du moins fort peu ; presque tous les exploitants de ces jardins habitent, dans Saint-Paul, des logis d'aspect oriental bordant de petites rues étroites, déclives, grossièrement pavées. Beaucoup de maisons ont l'allure d'aristocratiques hôtels. Le chemin de ronde qui longe le sommet des remparts domine les jardins remplis d'Orangers.

Saint-Paul doit à son ruisseau du Malvan toute cette magnificence rustique. Partout où l'on peut conduire le flot vivifiant, naissent les jardins enchantés. En dehors de ces zones c'est encore le maquis, sauf dans certains coins anciennement mis en valeur, où les Oliviers forment futaie. Les cultures entourent les centres habités qui ont tous ici, vus de loin, par leurs toits pressés, l'aspect de petites villes.

Le plus considérable, Vence, qui fut jusqu'à la Révolution siège d'un évêché, est lui-même, malgré son belliqueux aspect, un séjour de cultivateurs. Il cherche à devenir une résidence d'hivernants, mais pour attirer les visiteurs il se sert de sa richesse florale. « Au pays des Roses et des Violettes », a pris pour titre de sa brochure de propagande le Syndicat d'initiative.

A l'écart entre Vence et le Var, une région singulière, véritable dédale de vallons étroits et parallèles, enferme un autre centre cultural, la Gaule. Ici la production des primeurs domine, soit pour alimenter les marchés de Nice et de Cannes, soit pour l'expédition dans le Nord. C'est un ilôt isolé. Pour trouver des cultures continues, il faut atteindre la grande vallée du Var. L'abondance des eaux de ce fleuve torrentiel a permis d'étendre la surface mise en valeur. Les primeurs sont réparties dans la zone arrosable, les Orangers forment bosquets autour des villages, la Vigne étalée au flanc des coteaux produit un vin réputé à Nice.

Vers l'embouchure du Var, s'étend une plaine de culture d'une opulence merveilleuse mais guettée de plus en plus par Nice, qui trouve, là seulement, les espaces nécessaires à l'extension de ses quartiers populaires. Nous sommes dans le domaine de la fleur coupée comme à Antibes, avec des caractères particuliers.

ARDOUIN-DUMAZET.

CULTURE HIVERNALE DES PETITS RADIS

Dès les premiers froids, cesse en pleine terre la récolte des petits Radis ; aussi, pour pouvoir en récolter pendant la mauvaise saison, on est obligé d'avoir recours à des semis tardifs qui, faits assez tôt, à l'automne, peuvent se développer en partie avant les grands froids, et se conservent assez tard pourvu qu'on les protège contre la rigueur de la saison au moyen de coffres et de châssis. Entre ceux provenant de semis tardifs, dont le goût s'atténue à la longue, et ceux de primeur, impatiemment attendus, il subsiste presque toujours une lacune qu'il faut s'efforcer de combler.

Pour courir la chance d'y arriver, il faut faire plusieurs semis successifs du 22 au 25 septembre et jusque dans les premiers jours d'octobre. A cette époque déjà tardive de l'année, la levée et le développement des jeunes plantes s'opèrent plutôt lentement. Pour que les jeunes Radis se développent bien, il vaut mieux qu'ils soient semés un peu clair ; 3 à 4 grammes de bonnes semences par mètre carré suffisent.

Les jeunes plantes, tout d'abord destinées à rester pendant quelque temps en pépinière d'attente, devront être plutôt petites que très fortes. Dans le cas qui nous occupe, leur

petitesse même donnera une certitude de plus grande résistance aux froids ; c'est pourquoi nous conseillons plusieurs semis successifs, l'un d'entre eux pouvant se trouver, selon la clémence ou la rigueur relative du temps, trop ou trop peu développé au moment de la transplantation.

Muni de cette réserve, qu'on n'abritera momentanément qu'en cas de chutes de neige, de fortes gelées ou de pluies persistantes, on pourra commencer à l'employer à partir du 15 novembre, et continuer progressivement la mise en place des Radis de quinzaine en quinzaine jusque fin décembre, si toutefois l'on a pu conserver de bons plants jusqu'à cette époque reculée.

La mise en place se fait sur une couche chaude recouverte de terreau que l'on laboure et dresse à plat, l'appuyant ensuite pour lui faire acquérir un peu plus de consistance ; on extrait les Radis de la pépinière, au fur et à mesure des besoins, en leur conservant avec grand soin toutes leurs racines. On les repique à 5 centimètres en tous sens, en s'assurant, avant de les borner d'un coup de plantoir, que les racines sont bien descendues verticalement dans le terreau, point essentiel, car les plants dont la racine principale serait rebroussée ne donneraient pas de bons résultats.

A cette époque tardive, il est inutile d'arroser les jeunes plantes après leur mise en place, car la buée développée à l'intérieur des coffres par la fermentation du fumier leur fournira une humidité suffisante.

Les châssis, qui ont dû être remis en place au fur et à mesure de la plantation, resteront complètement fermés pendant les premiers jours pour faciliter la reprise des jeunes plantes ; on les couvrira de paillassons pendant la nuit. On donnera de l'air par la suite le plus souvent et le plus longtemps possible, pour éviter l'étiolement des plantes et le développement exagéré de leurs parties foliacées au détriment de leur renflement comestible.

Les plantes ainsi traitées peuvent, si le temps est propice, commencer à être livrées à la consommation 12 à 15 jours après leur mise sur couche. La récolte terminée, on retourne le terreau en en ajoutant un peu de nouveau, n'ayant pas servi à une culture semblable ; et, si la température de la couche est encore suffisante, on peut y repiquer de suite une seconde saison. Dans le cas contraire, on l'utilise pour une autre culture : plantation de Laitues, semis divers, etc.

V. Enfer.

NOUVELLE CALCÉOLAIRE HYBRIDE GRACIOSA

En mai 1910, la maison Vilmorin-Andrieux et Cie obtenait de la Société nationale d'horticulture de France un certificat de mérite pour une nouvelle Calcéolaire hybride *Graciosa variée*.

A cette date cette nouveauté était déjà bien fixée, mais les présentateurs n'ont voulu la mettre au commerce qu'après avoir reçu confirmation de la valeur de cette plante par le public parisien.

C'est à cet effet qu'après avoir représenté la plante à la séance de la Société d'horticulture du 27 avril 1911, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie en ont montré un massif du plus joli effet, à l'exposition d'horticulture de mai dernier. L'accueil qui fut fait à cette nouveauté décida les obtenteurs à l'offrir au public ; elle sera mise au commerce au printemps 1912.

Cette race nouvelle, tout à fait différente des variétés connues, a un feuillage plus dressé et moins abondant que dans la variété *hybride variée* ; les fleurs sont plus grandes et presque unicolores au lieu d'être piquetées et tigrées. On sait que les Calcéolaires hybrides à grandes fleurs *race française* sont à fleurs plates et à larges stries, tandis que dans la *race anglaise* les fleurs sont plus petites, presque rondes, et les stries ou ponctuations beaucoup plus fines.

La race *Graciosa* tient un peu de la race *anglaise* par son feuillage, bien que celui-ci soit plus vigoureux ; elle a aussi quelque similitude avec cette race par la forme globuleuse de ses fleurs, mais ces dernières sont beaucoup plus grandes ; enfin l'absence de stries et la gamme vigoureuse des coloris en font une plante excessivement brillante.

Dans la planche ci-contre nous n'avons pu reproduire que quatre des coloris les plus tranchés, mais cette race nouvelle contient toute une gamme de nuances depuis le blanc mat jusqu'au jaune indien en passant par tous les tons intermédiaires : blanc crème, jaune crème, jaune paille, jaune soufre, jaune canari, jaune citron, jaune de chrôme, jaune indien, etc., etc. Les orangés, les roses, les carmins, les rouges sont autant de teintes franches qui feront le plus heureux effet, mêlées dans la grande diversité des jaunes.

On connaît le rôle remarquable que les Calcéolaires peuvent jouer dans l'ornementation des serres tempérées, des jardins d'hiver, des orangeries et appartements ; la variété *Gra-*

ciosa, par l'ensemble brillant de tous ses coloris, par sa vigueur, par sa culture facile, sera particulièrement estimée.

La culture est la même que pour toutes les autres Calcéolaires hybrides ; on doit les semer en juillet-août sous châssis froid, en pots, en terrines ou même en pleine terre, à la condition qu'on ait eu le soin de préparer à l'avance une bonne terre de bruyère plutôt sableuse, et criblée assez finement. Les graines, étant d'une ténuité extrême, ne seront pas recouvertes, mais seulement semées sur la terre. Tenir légèrement humide et ombrer contre les rayons du soleil.

Le repiquage se fera également dans la terre de bruyère, les plants étant mis à 1 ou 2 centimètres l'un de l'autre ; on fera ensuite passer les jeunes plants dans des godets de 8 à 9 centimètres, puis dans des pots de 11 à 13 centimètres et enfin le dernier rempotage pourra se faire en janvier ou février dans des pots de 15 à 18 centimètres, suivant la grosseur des plantes que l'on désire obtenir.

Si, pour le semis et le premier repiquage, on doit employer la terre de bruyère sableuse à peu près pure, on doit ajouter au fur et à mesure des rempotages un peu de terre de jardin, un peu de terreau de fumier de cheval et un peu de terreau de feuilles, de façon à arriver, au dernier rempotage, au compost suivant : deux parties de terre de bruyère sableuse, une partie de terreau de fumier de cheval, une partie de terreau de feuilles et une partie de terre de jardin.

Pendant l'hiver, les plantes seront tenues sous châssis froid et couvertes de paillassons pour éviter la gelée. En février-mars, pour

Fig. 181. — Calcéolaire hybride race *Graciosa*.
Plante fleurie.

Nouvelles Calcéolaires hybrides Graciosa

faciliter les soins à donner, les plantes seront mieux dans une serre froide, de façon à lutter contre les insectes, notamment contre les pucerons ; on facilitera la floraison en écartant les plantes au fur et à mesure de leur végétation. Les Calcéolaires n'aiment pas la chaleur, elles préfèrent une exposition demi-ombragée et un milieu plutôt humide.

Ainsi traitées, ces plantes donneront une floraison merveilleuse, qui pourra durer depuis la fin d'avril jusque dans les premiers jours de juin.

F. Blot.

L'AVORTEMENT DES BRANCHES DE CHRYSANTHÈMES

La question à l'ordre du jour, en raison de sa gravité extrême pour les chrysanthémistes, est l'avortement des bourgeons. De tous les points de la France, des lettres jetant le cri d'alarme nous sont parvenues au cours de cet été, et nous ont montré que le mal dont nous souffrions à Lyon était général. C'est un *véritable fléau*, puisque la proportion des branches perdues varie de 30 à 70 %, suivant les régions, ainsi que nous avons pu le constater nous-même au cours d'un voyage exécuté à travers la France.

Mais quelle était la cause de ces dégâts ?

La première idée était évidemment qu'ils étaient dus aux insectes, dont il n'était pas difficile de constater la présence sur les plantes et qui rongeaient l'intérieur des boutons et le sommet des tiges. Celui qu'on trouvait le plus souvent était le *Calocoris Chenopodii*, décrit dans l'ouvrage et figuré dans le tableau colorié publiés par la Société française des chrysanthémistes. L'action nuisible de cette petite punaise verte n'est pas contestable.

Mais on découvrait aussi, en examinant de plus près, d'autres insectes, *Aphrophora*, *Grapholita*, Perce-oreille, etc. Il y aura de quoi exercer la sagacité de M. Chifflot et de tous les entomologistes horticoles, et ils trouveront là ample matière à intéresser les congressistes de Biarritz.

Chacun de ces insectes, par ses piqûres et la désorganisation pratiquée plus ou moins directement dans les tissus des plantes, a provoqué évidemment l'avortement des bourgeons et donné naissance, par exemple, à ces « têtes de saule » que nous avons constatées un peu partout.

Mais était-ce là la seule raison ? Pourquoi certaines variétés se montraient-elles plus résistantes aux atteintes des insectes ? On pouvait penser que leur saveur était différente de celle des variétés atteintes, et que les insectes choisissaient celles qui leur convenaient le mieux ; mais cette explication était peu satisfaisante. N'y avait-il pas là plutôt un effet de la température extraordinairement élevée, et surtout si prolongée, que nous avons subie cette année et que nous subissons encore ? Cette température, peu propice à une plante comme le Chrysanthème, ne diminuait-elle pas ses facultés de résistance aux attaques des insectes, et certaines variétés, supportant moins facilement la chaleur, n'en souffraient-elles pas davantage lorsqu'elles étaient atteintes par ces ravageurs ?

Les avis sont partagés et la lumière sera difficilement faite sur ces points. Chaque cultivateur, défendant sa manière de voir, a peu ou prou raison.

Il n'est pas contestable, en tout cas, que ceux qui ont pu ombrer leurs Chrysanthèmes pendant ces heures de la journée où la température atteignait au soleil 60°, ont vu leurs pertes se réduire à une faible proportion.

J'ai constaté, par exemple, en visitant les cultures de M. Gaston Clément, qu'un lot important du *Dr Roche*, placé contre une cloison qui lui procurait de l'ombre dans l'après-midi, présentait un nombre minime de branches avortées, tandis qu'il n'en était pas de même pour les lots de la même variété placés loin de tout abri.

Voilà donc un point bien établi : *la nécessité d'ombrer les Chrysanthèmes* pendant les années exceptionnellement chaudes comme celle-ci. Il y aurait lieu d'employer des claies légères ou des toiles, claires, bien entendu.

Devant de pareils fléaux, les insecticides ne peuvent avoir une action suffisante. Si énergiques qu'ils soient, ils n'agissent que s'ils touchent l'insecte ; c'est la condition nécessaire pour que le poison qu'ils contiennent exerce son action sur lui. Mais certains de ces insectes sont fugaces et difficiles à atteindre ; d'autres s'enveloppent dans les bourgeons et s'y abritent. Il ne faut pas renoncer pour cela à l'emploi, aussi bien des insecticides liquides que des poudres, mais il ne faut pas s'attendre à un succès complet.

Ce qui semble bien indiquer que les insectes ne sont pas les seuls auteurs du mal signalé, c'est que les bourgeons qui se développent après un premier avortement avortent souvent une seconde fois. Les conditions sont donc, en réalité, défavorables à la culture, et il y a un ralentissement de sève dû évidem-

ment à la chaleur anormale et prolongée de cet été.

Nous recevrons avec plaisir les avis des chrysanthémistes sur toutes ces questions et il faut espérer qu'elles trouveront une solution au prochain Congrès de Biarritz.

Déjà un avis important nous est parvenu : il émane d'un chrysanthémiste des plus autorisés, M. Chambry, de Souffas (Haute-Vienne).

Contrairement à ce qu'ont cru nombre de cultivateurs, qui ont attribué à l'araignée une partie des ravages constatés cette année, elle serait un auxiliaire précieux et il faudrait se garder de la détruire, comme on l'a à tort conseillé.

M. Chambry a constaté, en effet, que les petites araignées grises étaient très friandes des chenilles du *Grapholita minutana*, qu'elles parviennent quelquefois à extraire de la tanière qu'elles se sont faite à l'intérieur des tiges, lorsque ces cavités ne sont pas encore très profondes.

Il y a là une observation d'un grand intérêt ; la sagacité des chrysanthémistes aura de quoi s'exercer.

Philippe Rivoire.

LE SARRACENIA PURPUREA ET LES PLANTES A URNES (ASCIDIES)

AU JARDIN BOTANIQUE DE MARSEILLE

Bien que l'étude de la botanique soit passionnante à tous ses degrés, je ne crois pas qu'il y ait, dans le monde végétal, des plantes plus intéressantes que celles qu'on a appelées *Carnivores* et qu'il est plus juste et peut-être plus prudent, en l'état litigieux de la question de la carnivorité des végétaux, d'appeler *plantes à urnes* ou *ascidies*. Ces plantes présentent cette particularité d'avoir, soit toutes leurs feuilles (*Sarracenia*, *Darlingtonia*, *Heliamphora*, etc.) transformées en sacs ouverts ou couverts d'opercules (ascidies), soit seulement une partie du limbe de chaque feuille ou du plus grand nombre de leurs feuilles terminée par un de ces sacs ou trappes et alors très développés (*Nepenthes* et *Dionæa*), soit, enfin, un certain nombre de leurs feuilles (les premières apparues restant limbaires ou normales) transformées totalement en ascidies (*Cephalotus* d'Australie). On peut dire que cette transformation bizarre s'est réalisée dans un grand nombre de genres appartenant à des familles très différentes et très éloignées, réparties parmi les Dicotylédones thalamiflores et répandues dans le monde entier. En Amérique, elles semblent particulièrement plus nombreuses, soit dans le Nord, soit dans le Sud, et très spéciales, surtout en ce qui touche le Sud de ce vaste continent. Dans le Nord, c'est le genre *Sarracenia* qui est le plus commun avec le Gobe-mouche (*Dionæa muscipula*). Nous n'avons, en Europe, parmi ces plantes dites carnivores, que les *Utricularia* et les *Aldrovandia* [1] : elles sont aquatiques.

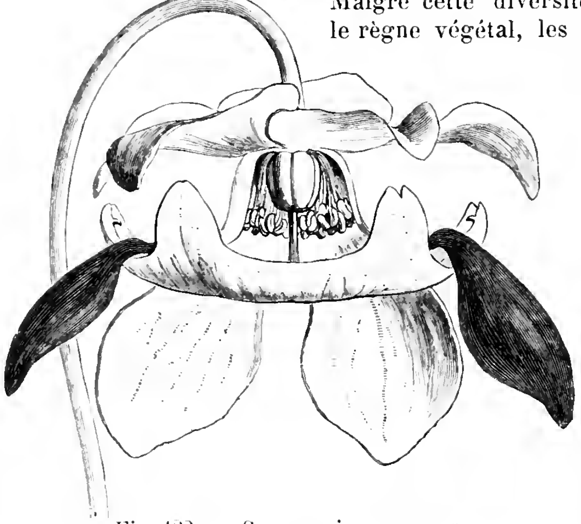


Fig. 182. — *Sarracenia purpurea*. Fleur isolée.

Malgré cette diversité de situations dans le règne végétal, les plantes dotées d'ascidies, bien qu'ayant des structures morphologiques et anatomiques très différentes, présentent une uniformité de plan remarquable dans la disposition et la forme de ces ascidies. J'ai publié, en 1884-85 (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*), une série d'observations anatomiques établissant ce fait d'une façon indiscutable. Evidemment, les pièges sont adaptés en vue d'un but unique : la captation des insectes, et peut-être leur digestion. A quoi servirait de les capter et de les faire mourir si la plante ne devait pas en tirer quelque profit ?

Notre petite colonie insulaire de Saint-Pierre-et-Miquelon n'en est pas plus dépourvue que le continent américain, et j'ai pu me procurer vivante, grâce à la complaisante

[1] Je passe sous silence les *Droséracées* qui, dites carnivores, n'ont pas d'urnes à proprement parler.

bienveillance de M. le commissaire de l'inscription maritime André, un Marseillais soucieux de la prospérité scientifique du Jardin botanique de Marseille, à qui j'en adresse tous mes remerciements, l'espèce bien connue, mais bien rare dans nos établissements français, désignée sous le nom de *Sarracenia purpurea*. Nous l'avons vu au parc Borély en plusieurs exemplaires qui, non seulement ont résisté aux accidents d'une longue traversée sur mer et sur terre, mais y poursuivent toutes leurs phases végétatives, ont fleuri durant l'été de 1910 et semblent se préparer encore à fleurir durant cette même saison de 1911.

Il ne faudrait pas croire que ces plantes soient, à raison de leur biologie spéciale, dépourvues de tout attrait ornemental. Quand les feuilles qui, jeunes encore, sont de couleur verte, passent ensuite au rouge pourpre en devenant adultes (couleur qui a valu son nom à l'espèce) et que la plante se met à fleurir, en émettant un à deux pédoncules floraux uniflores qui s'épanouissent en une fleur de couleur jaune d'or, l'ensemble présente un aspect saisissant par le contraste et la variété des couleurs. Plus tard, ces urnes, après ouverture de l'opercule d'abord fermé au début, passent à la couleur pourpre, et les fleurs, qui demeurent longtemps intactes faute d'intermédiaires ailés pour assurer leur fécondation, restent stériles. Elles n'ont pas fructifié ; pour arriver à obtenir des graines, il eût fallu faire intervenir la fécondation artificielle. A Saint-Pierre, ces plantes poussent et vivent dans un humus toujours humide l'été, sur de petits monticules émergeant de marais à eaux vives. Elles peuvent y supporter des coups de soleil relativement forts, allant jusqu'à 40° au moins avec vent frais. Elles résistent aux grands vents toujours très froids. Enfin elles supportent la glace et endurent les neiges si considérables et si longues durant l'hiver dans ces pays. Il leur faut l'eau, l'humidité constante de l'air et le froid, mais elles ne craignent pas le soleil durant un certain temps.



Fig. 183. — *Sarracenia purpurea*.
Plante en fleurs.

Nos potées de *Sarracenia* se maintiennent bien dans la serre tempérée du jardin botanique, et cela, grâce à un dispositif qui est dû à l'ingéniosité de M. Davin, chef de cultures, que quelques essais antérieurs et infructueux ont éclairé sur les vrais besoins de ces plantes.

D'abord, nous avons maintenu les vases au milieu de la motte de terre originelle dans laquelle elles nous étaient venues des tourbières de Miquelon ; en outre, comme elles aiment l'air humide des régions marécageuses, elles ont été constamment maintenues au-dessus d'un bassin toujours plein d'eau (été comme hiver), qui règne au centre de la serre tempérée, et cela par un planchéiage formé de lattes assez étroites, pour laisser passer tout autour des vases la vapeur d'eau qui se dégage constamment de ce bassin. De cette façon, nous gardons à peu près à ces plantes spéciales les conditions naturelles dans lesquelles elles vivent en Amérique, et de là le succès de leur culture. Chaque année, nous voyons se reproduire une nouvelle couronne de jeunes ascidies-feuilles, pendant que les anciennes se flétrissent et tombent en lambeaux desséchés. En somme, comme on le voit, l'ensemble des soins à donner à ces plantes très intéressantes n'est pas aussi compliqué que celui qu'exige la culture des *Nepenthes*, dont nous avons eu souvent des spécimens très variés dans un compartiment spécial de la serre chaude, sans avoir pu les conserver, malgré les soins dont on les a entourés et notre désir de pouvoir montrer ces types spéciaux de végétaux carnivores.

En ce qui touche à la manière de se conduire de ces urnes dans les plantes dont il s'agit, il est incontestable qu'elles remplissent leurs fonctions même en serre, où les insectes ne sont pas aussi communs qu'en rase campagne. J'ai toujours trouvé au fond de ces ascidies des cadavres assez nombreux de ces animaux les plus divers ou tout au moins les débris chitineux et noircis qu'ils y laissent. Mais quant à l'assimilation des produits de la digestion, je ne saurais rien affirmer de nouveau dans le sens affirmatif ou négatif, n'ayant fait aucune expérience à cet égard et ne pouvant, par suite, avoir aucune opinion personnelle à émettre sur ce sujet délicat. Toutefois, étant donné le peu de soins, au point de vue fumure, dont les plantes sont entourées et leur prospérité indéniable, je serais tenté de croire qu'elles tirent quelque profit nutritif de leurs chasses silencieuses.

Ces plantes peuvent donc être cultivées avec succès en serre tempérée dans les conditions que je viens d'indiquer, et y faire bonne figure. Il est facile de les y multiplier par éclats. Leurs rhizomes sont bien développés et peuvent servir à la propagation rapide de la plante. On sait que ces rhizomes ont une réputation acquise, même dans les pharmacopées d'Amérique, comme remède contre la variole. A ce titre, elles m'inspirent moins de confiance que comme plantes ornementales et paradoxales.

Edouard Heckel.

L'ASSURANCE MUTUELLE CONTRE LES RISQUES DE GRÈVES

Monsieur le Directeur
de la *Revue horticole*

Dans votre numéro du 16 juin, vous vouliez bien publier spontanément, tant vous trouviez la question intéressante, la plus grande partie du rapport que j'avais présenté à l'Assemblée générale de l'Union commerciale des Horticulteurs et Marchands Grainiers de France sur la question d'assurances contre les dégâts matériels résultant des faits de grèves, troubles ou émeutes, effectuées par la Mutuelle du Commerce et de l'Industrie,

Vous me ferez l'honneur de croire, Monsieur le Directeur, et vos lecteurs aussi, que, ce faisant, je ne poursuivais aucun but d'intérêt personnel et si j'entretenais mes auditeurs de cette Société, et d'aucune autre, c'est que j'estimais qu'elle était la seule, pratiquement parlant.

Si je me bornais à exposer les risques de grèves sous la seule espèce des dégâts matériels, ce n'est pas que j'ignorais les autres, mais seulement afin de ne pas allonger mon exposé outre mesure.

Dans votre numéro du 16 juillet, vous avez publié sous la signature de M. Antoine Rivoire un article sur le même sujet, mais dans lequel l'auteur fait cette objection :

« M. Camille Defresne présente une Société « d'assurances contre les risques de grèves, « mais elle n'assure pas le sabotage, elle « n'assure pas les frais généraux, elle n'assure « pas la déperdition naturelle des marchan- « dises, le manque à gagner et la grève indi- « recte ; — il en est d'autres qui assurent tout « cela, donc une étude plus approfondie est « nécessaire. »

Eh bien ! cette étude plus approfondie est toute faite.

Il n'y a pas de Société qui assure tous les risques de grève de quelque nature qu'ils soient, *en même temps, par une même police, et moyennant une unique cotisation.*

Tout d'abord, je ne pense pas que ce genre de risques soit assurable par les Compagnies commerciales dites à primes fixes ; elles ont étudié la question il y a longtemps déjà et y ont renoncé, et si quelqu'une s'y risquait, ce pourrait bien être tant pis pour ses actionnaires et pour ses sinistrés.

Il nous faut donc nous borner à la Mutualité, qui se trouve ici dans son élément.

Nous avons envisagé uniquement la question des dégâts matériels, la plus urgente de toutes par la brusquerie et l'importance du sinistre possible. Nous pourrons traiter séparément, avec votre permission, Monsieur le Directeur, les autres genres de dommages de grèves dont l'assurance, sans être aussi urgente, n'est pas non plus indifférente. — Si nous avons limité momentanément notre exposé à l'assurance des dégâts matériels, c'est que la modicité de la cotisation rend celle-ci accessible à tous et en permet de suite la généralisation pour le mieux de nos intérêts particuliers et communs.

La question ainsi précisée et délimitée, M. Rivoire me permettra de lui dire qu'il se trompe lorsqu'il affirme que la Mutuelle du Commerce et de l'Industrie n'assure pas les actes de sabotage.

D'abord, ce mot, malheureusement né des temps présents, dit mal ce qu'il veut dire et a l'inconvénient de n'avoir aucune signification précise, puisqu'il n'est pas français. On ne

peut pourtant pas rédiger des statuts et des contrats en langage imprécis. — Ladite Société assure contre les *dégâts matériels* (par incendie ou autrement, rien n'est ici limitatif) *consécutifs à des faits de grèves, troubles, émeutes.*

Il n'est donc pas nécessaire qu'il y ait émeute au sens juridique du mot, comme le croit M. Rivoire, puisque les grèves (toutes les grèves directes ou indirectes) et même les simples *troubles* mettent en jeu cette assurance. Est-ce que les actes de sabotage ne se trouvent pas compris là-dedans ?

Nous avons d'ailleurs demandé à la Société des précisions, et elle nous a répondu : « Tous « les dégâts matériels sus-énoncés, même si le « geste déprédateur est le fait d'un seul, sont « garantis par notre Société, dès qu'il y a « relation de cause à effet ».

Nous nous sommes informé aussi de la pratique, et il en résulte que le vulgaire sabotage est payé (la Société offre les noms des sinistrés), hormis le cas où il s'agit d'un sabotage individuel ne se rattachant pas à des faits de grèves, troubles, émeutes. — Tel, un ouvrier qui, pour se venger d'un renvoi qu'il estime immérité, commettrait seul et sournoisement une déprédation.

D'ailleurs, quel est l'assureur qui irait jusque-là ? Et quelle serait alors, non seulement la garantie, mais même la probabilité de la sincérité du sinistre ?

Voyons maintenant s'il existe d'autres assureurs contre les dégâts matériels.

Nous disons : « *Pratiquement, non* ».

La Mutuelle du Commerce et de l'Industrie n'assure qu'une branche, et c'est un mérite à certains points de vue ; elle existe depuis 1904, a amorti tous ses frais d'origine, constitué ses réserves et distribué l'année dernière 293.000 francs des ristournes de cotisations à ses assurés. Elle assure présentement trois milliards de capitaux, encaisse 600.000 francs l'an, et l'ensemble de ses garanties lui permet, dès à présent, de couvrir utilement 11 à 12 millions de sinistres par an.

« *Il en est d'autres* », nous dit M. Rivoire. — Je n'ai pour ma part aucune préférence de principe, aucune idée préconçue, aucun intérêt particulier dans la question. J'ai cherché quelles pouvaient être ces autres ?

Il en est deux ou trois de même envergure, honorables sans doute, et j'ai sous les yeux les statuts et la notice explicative la plus récente des opérations de l'une d'elles ; elle assure quatre branches, mais séparément, sur police spéciale à chaque branche, avec conditions et primes diverses — cela fait donc quatre assurances différentes, qui méritent chacune une étude bien approfondie.

Encore cette Société n'assure-t-elle pas elle-même le cas qui nous occupe ; elle n'agit que comme intermédiaire pour une autre Compagnie d'assurances.

Les mêmes risques, sauf toutefois ceux d'occupation militaire en temps de troubles, qu'elle exclut (chose cependant très importante), sont assurés, mais la prime annuelle à payer pour un capital de 170.000 francs est de 68 francs au lieu de 19 fr. 85 dans la Mutuelle du Commerce et de l'Industrie, c'est-à-dire plus de 3 fois supérieure ; le maximum de garantie étant aussi élevé dans les deux Sociétés, il me paraît préférable d'aller à la Société qui prend le meilleur marché.

Je tiens encore à dire que je communiquerai prochainement à mes collègues de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France le résultat des études que je fais sur les assurances contre la perte du gain annuel, contre la perte des frais généraux, contre la dépréciation naturelle des objets périssables, etc., cas très différents de celui que j'ai développé dernièrement, et qu'aucune Société ne prend à sa charge en même temps que les cas précédents.

Mais j'estime, en somme, que ce que nous avons de mieux à faire, c'est de nous assurer à une Société dont l'importance nous offre une garantie matérielle sérieuse, indispensable, jointe à un ensemble de garanties morales indiscutées.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, etc.

Camille Defresne.

FORÇAGE DES JACINTHES

Les Jacinthes, aux hampes multicolores, à l'odeur suave et pénétrante, possèdent l'avantage de pouvoir être forcées avec facilité et, de cette façon, fleurir beaucoup plus tôt.

Lorsqu'elles sont destinées à la garniture des appartements ou des vérandas, elles devront être cultivées en pots ou sur carafes, de façon à être facilement transportables.

Pour bien réussir cette culture, il faut : 1° ne se servir que d'ognons de Jacinthes d'importation, n'ayant pas encore fleuri sous notre climat ; 2° ne les forcer que lorsque leurs racines sont bien développées.

La culture en pot se fait en général dans

des pots de 10 à 11 centimètres de diamètre, selon le volume de l'ognon. Pour effectuer l'empotage, on place un tesson sur l'orifice ménagé au fond de chaque vase pour l'écoulement des eaux d'arrosage, puis on le recouvre d'environ 1 centimètre d'escarbilles finement tamisées ou de sable fin de rivière; on remplit une partie du vase avec un compost préparé à l'avance et formé de 2/5 de terre franche douce, 2/5 de terreau très consommé et 1/5 de sable de rivière finement tamisé, dans lequel l'ognon de Jacinthe sera enterré jusqu'aux 2/3 de sa hauteur au moins; le pot est ensuite rempli de compost assez fortement tassé, jusqu'à un demi-centimètre du bord du vase.

Lorsque la mise en pots est terminée, on les place d'aplomb tous les uns contre les autres, par exemple sur une plate-bande dont on aura un peu creusé la surface, si le sol est naturellement sain, puis on donne un arrosage à la pomme s'il y a nécessité. On laisse ressuyer, et dès qu'il n'y a plus à craindre l'humidité surabondante, on recouvre les pots de 12 à 15 centimètres de terre légère ou de terreau, dont on augmentera même un peu l'épaisseur à cause de sa porosité.

Quelquefois aussi on les place sur une aire recouverte d'un peu d'escarbilles tamisées, dans des coffres, puis on les couvre, comme il est dit ci-dessus, de terre ou de terreau. L'emploi de coffres est avantageux pendant les hivers pluvieux, parce qu'il permet de soustraire les plantes à l'humidité surabondante, en les recouvrant de châssis; en cas de gelée, ceux-ci pourront eux-mêmes être recouverts de paillassons.

Ce n'est guère qu'après six semaines pour les variétés hâtives, et deux mois pour les autres, que les plantes, ayant émis de nombreuses racines qui doivent déjà tapisser l'intérieur des vases, pourront être mises en forçage.

A partir de cette époque on peut commencer à rentrer quelques plantes, qui seront mises de préférence sur une couche modérément chaude, puis un peu plus tard en serre ou, à défaut de serre, dans un appartement chauffé, en les approchant le plus possible de la lumière. Il ne reste plus qu'à veiller avec le plus grand soin à ce que la terre des vases soit constamment dans un état d'humidité suffisante; la moindre négligence à ce sujet donnerait lieu à de désagréables déceptions.

Pour avoir des fleurs pendant tout l'hiver, il faut laisser les plantes dans la réserve, en attente, et n'en extraire que successivement une certaine quantité tous les 10 à 12 jours, pour les apporter à la chaleur. En procédant ainsi, on obtiendra des floraisons successives depuis fin novembre jusqu'en mars.

La culture sur carafes est à la portée de tout le monde, parce qu'on en peut limiter ou augmenter le nombre à son gré, sans qu'il soit besoin pour cela de posséder serres ou châssis.

Pour cette culture, il faut employer de l'eau très pure, de pluie ou de rivière, les eaux, comme les sols calcaires, nuisant au développement des Jacinthes; on ne doit prendre de l'eau de puits qu'autant que l'on est certain qu'elle est exempte de calcaire, et seulement à défaut d'autre.

On remplit chaque carafe de façon que la base ou couronne de l'ognon affleure seulement le liquide; puis on porte immédiatement les carafes dans un local sain, et complètement obscur, pour que les Jacinthes émettent plus rapidement leurs racines.

Il est nécessaire de remplir les carafes au fur et à mesure que l'eau diminue, et de la renouveler complètement tous les 15 jours. Une bonne précaution consiste à y ajouter quelques menus morceaux de charbon de bois pour l'empêcher de se corrompre. Plus tard on apporte au jour les carafes dont les ognons sont le plus avancés. Eviter de les placer à proximité d'un foyer ou d'un poêle.

Pour toutes les Jacinthes à fleurs teintées, nous ne saurions trop recommander en hiver de les approcher le plus possible de la lumière, pour que leurs teintes se développent normalement.

Les ognons, après leur floraison, doivent être considérés comme épuisés; ils sont incapables de fleurir de nouveau l'année suivante.

V. ENFER.

LES ŒILLETS CREVARDS

RÉPONSE A UN ABONNÉ

Les fleuristes et les horticulteurs qui cultivent des Œillets pour les exposer n'attachent souvent que peu d'importance à la fâcheuse tendance de ces fleurs à crever, parce qu'ils dissimulent ce défaut au moyen d'un petit anneau de caoutchouc enserrant le calice. Il y a cependant des semeurs qui sélectionnent soigneusement leurs plantes à ce point de vue, et

qui parviennent à obtenir des variétés à très grandes fleurs conservant leur calice intact.

Diverses causes, en dehors de la sélection prolongée, peuvent contribuer à faire obtenir des fleurs d'Œillets non crevardes. Nous allons les passer sommairement en revue.

La composition du sol et la nature des engrais appliqués exercent naturellement une grande influence. Nous trouvons dans un petit bulletin publié par le Ministère de l'agriculture des Etats-Unis le compte rendu d'expériences effectuées il y a quelques années par la station expérimentale de Rhode-Island pour élucider cette question, et en particulier le rôle joué par l'azote. Ces expériences ont porté sur trois variétés distinctes, nommées *Hector*, *William Scott* et *Lizzie Mac Gowan*. Elles ont été établies sur une bâche de serre, longue et étroite, qu'on a partagée en deux parties égales, de 65 centimètres de largeur sur 2m60 de longueur. Ces deux lots ont reçu le même sol et les mêmes engrais, sauf en ce qui concerne l'azote ; l'un n'en reçut pas du tout, tandis qu'on en fournit à l'autre, sous la forme de nitrate et de sel d'ammoniaque.

L'expérience, qui a duré deux ans, a donné les résultats que voici :

Chez la variété *Hector*, la fumure azotée a produit des fleurs beaucoup plus belles et moins de fleurs crevardes ;

Chez la variété *Lizzie Mac Gowan*, elle a produit aussi une amélioration (la première année surtout), mais moins prononcée que chez la précédente ;

Chez la variété *William Scott*, la culture sans azote fut celle qui donna les meilleurs résultats.

La conclusion reste douteuse. Les expérimentateurs de la station de Rhode Island estiment que sans doute chaque variété a ses préférences en matière de compost, et que les résultats pourraient être différents si l'on faisait varier la température de façon à déterminer celle qui convient le mieux à chaque variété. Mais ce serait s'engager dans des complications qui nous semblent s'accorder mal avec les exigences de la pratique commerciale.

Dans les soins courants de la culture ordinaire, n'est-il pas possible de trouver d'autres causes qui influent sur la solidité du calice ? A priori, cela paraît évident. Et d'abord, dans bien des cas où la fleur crève, comme on dit, où les pétales déchirent le calice sur un côté et s'échappent en désordre par la brèche, on constate que la fleur était plus avancée dans son développement sur ce point-là qu'aux autres ; ce n'est pas parce que le calice était trop faible qu'il a cédé, c'est parce qu'un certain nombre de pétales se sont développés trop vite, alors que le reste de la fleur était encore en bouton à demi-épanoui et très compact ; ces pétales, par suite, se sont trouvés comprimés et ont déchiré le calice.

Ce qui confirme cette façon de penser, c'est qu'on voit parfois des calices très solides et épais qui ont crevé, tandis que des calices beaucoup plus minces ont résisté.

Dès lors, on conclura que pour diminuer autant que possible le nombre des fleurs d'Œillets crevardes, il faut éviter tous les à-coups, toutes les irrégularités dans la végétation (les courants d'air, par exemple), donner une température régulière, un éclairage régulier et abondant sur toutes les parties des fleurs, etc. On a remarqué souvent que les plantes qui ont été abandonnées quelque temps à elles-mêmes, qui ont durci en plein air ou sont restées à l'état de demi-repos pendant une période de grande chaleur, par exemple, ou de grand froid, produisent des fleurs crevardes lorsqu'on les replace ensuite brusquement dans des conditions propres à stimuler la végétation active. Cela concorde bien avec ce que nous disions plus haut. On a constaté aussi que les Œillets placés sur le rang le plus rapproché du vitrage donnaient deux et même trois fois plus de fleurs crevardes que le rang suivant ; et c'est pourquoi beaucoup de cultivateurs spécialistes préfèrent laisser un sentier le long du piédroit de la serre, de façon à ne pas avoir d'Œillets au bord du vitrage.

Il va de soi qu'en outre, les horticulteurs spécialistes qui cultivent un grand nombre de plantes d'une même variété ont soin d'étudier les conditions qui lui conviennent le mieux, et s'attachent à les réaliser autant que possible, de façon à obtenir une végétation vigoureuse et bien régulière.

G. T.-Grignan.

PÆONIA MLOKOSEWITSCHII

Nous avons présenté aux lecteurs, il y a quelques années déjà, [1] le *Pæonia Wittmanniana* comme une espèce intéressante en raison du coloris jaune clair de ses fleurs, jusque-là unique parmi les Pivoines herbacées.

Nous venons aujourd'hui en faire connaître

[1] Voir *Revue horticole*, 1906, p. 344, fig. 139-140.

une espèce plus remarquable encore par ses fleurs d'un jaune plus foncé et par diverses particularités botaniques qu'on lira plus loin.

C'est le *Pæonia Mlokosewitschii*, Lomakin[2].

Cette Pivoine est nouvelle pour la culture et encore le privilège de quelques établissements et amateurs. La plante qui a fourni les éléments du présent article existe dans les collections de Verrières depuis 1907. Elle est due à l'obligeance de M. Maurice L. de Vilmorin, qui lui-même l'avait reçue de feu Max Leichtlin. C'est celui-ci qui en fut, croyons-nous bien, le premier introducteur en Europe.

D'après le *Botanical Magazine* (l. c.), le *P. Mlokosewitschii*[3] a été découvert par celui dont elle porte le nom, près de Lagodekhi, dans la partie orientale du centre du Caucase. Il a été décrit, en 1897, par Lomakin.

Physiquement, la plante est si voisine du *P. Wittmanniana* qu'elle ne présente guère, à première vue, de différence que dans la teinte rouge des tiges et des pétioles et dans la couleur plus jaune de ses fleurs, qui sont, toutefois, un plus petites, mais plus ouvertes.



Fig. 184. — *Pæonia Mlokosevitschii.*
Fleur réduite.
A droite, la fleur dépouillée de ses pétales.

A l'examen comparatif des caractères organographiques des deux plantes, on trouve d'autres différences bien nettes, qui forcent à reconnaître qu'il s'agit là d'une espèce affine, mais parfaitement distincte.

Il est de même particulièrement intéressant de remarquer que ces caractères trouvent, pour cinq d'entre eux, exactement leur contrepartie chez chacune des deux plantes, ainsi qu'on peut en juger par le tableau comparatif suivant :

Pæonia Mlokosewitschii.

Tiges et pétioles rouges.
Feuilles glabres en dessous.
Fleurs à odeur de Pivoine de la Chine.
Filets staminaux jaunes.
Carpelles velus.

Pæonia Wittmanniana.

Tiges et pétioles verts.
Feuilles pubescentes en dessous.
Fleurs non odorantes.
Filets staminaux rouges.
Carpelles glabres.

La floraison des deux espèces a lieu à la même époque, entre la fin de mai et le commencement de juin. L'une et l'autre produisent des graines fertiles.

Une troisième espèce à fleurs jaunes, le *P. macrophylla*, également originaire du Caucase, a été décrit par Lomakin, mais ne semble pas encore avoir été introduit dans les cultures. Ajoutons, enfin, que le même auteur a décrit une variété du *P. Wittmanniana* à carpelles velus, originaire de Talysh, qui semble de même être inconnue dans les jardins. Cela pour indiquer que nous avons ici affaire à un groupe d'espèces voisines, parmi lesquelles d'autres peuvent encore être ignorées, et qui réserve sans doute d'agréables surprises à l'horticulture. Il ne semble pas douteux, d'ailleurs, que ces espèces pourront s'hybrider entre

[2] On s'étonnera peut-être de ce nom si peu euphonique ; mais on voudra bien tenir compte que c'est celui du botaniste russe qui a découvert la plante. Il est de règle dans la nomenclature botanique de conserver aux plantes les noms qui leur ont été donnés par les premiers descripteurs, quelle que soit leur nationalité.

[3] *Pæonia Mlokosevitschii*, Lomakin, in *Act. hort. bot. Tiflis*, vol. II (1897), p. 283 ; *Gard. Chron.*, 1988, juillet 25 ; *Bot. Mag.*, t. 8173.

elles ; et ce qu'on sait aujourd'hui de l'hybridation permet d'espérer, dans un temps plus ou moins proche, soit l'obtention de fleurs d'un jaune plus intense, soit de fleurs doubles, soit encore de transmettre cette couleur jaune aux Pivoines de la Chine et autres races horticoles herbacées qui font le plus bel ornement printanier de nos jardins et appartements. Ce résultat sera le même que celui auquel a donné lieu, chez les Pivoines en arbres, l'introduction des *P. lutea* et *P. Delavayi*.

La lenteur habituelle de développement et de multiplication des Pivoines en général retardera sans doute de quelques années la diffusion du *P. Mlokosewitschii* dans les jardins, la plante étant, comme nous l'avons dit plus haut, encore très rare, mais il ne semble



Fig. 185. — *Pæonia Mlokosewitschii.*
Port de la plante, photographié à Verrières.

pas douteux qu'elle ne soit appelée à être très recherchée des amateurs pour sa beauté autant que pour l'intérêt qu'elle présente en vue des hybridations.

Cette espèce, comme d'ailleurs le *P. Wittmanniana*, est aussi robuste et vigoureuse que les autres Pivoines herbacées. Ni l'une ni l'autre n'ont jamais paru souffrir des froids ni de l'humidité de l'hiver. Elles prospèrent parfaitement dans les terres légères, profondes et fraîches de Verrières.

Les graines fertiles que produisent ces Pivoines, quoique en petite quantité, fourniront un premier moyen de multiplication, qui a, en outre, l'avantage de donner des plantes robustes et vigoureuses. On sèmera de préférence les graines dans leur maturité, en pots, sous châssis froid, afin d'obtenir la germination au printemps suivant.

A défaut de graines, on aura recours à la division des touffes un peu fortes et au bouturage des racines.

S. Mottet.

CONTRE LES MOUCHES : UN INSECTICIDE PEU CONNU

De divers côtés, on s'occupe en ce moment de la vulgaire mouche domestique : inutile de dire que ce n'est pas à son avantage, et qu'il s'agit uniquement de sa destruction.

C'est aux Etats-Unis qu'a commencé le mouvement d'opinion. L'Angleterre a suivi et le service sanitaire de ce pays a déclaré une guerre sans merci à l'agaçante bestiole, qu'il accuse des pires méfaits. Une publication récente, répandue à profusion dans le Royaume-Uni, s'exprime, à son endroit, en termes particulièrement véhéments : « Les dernières découvertes, dit la notice en question, ont démontré que la mouche est, dans un grand nombre de cas, le véhicule de germes morbides : épidémies graves, fièvre typhoïde, diphtérie, dysenterie, tuberculose, variole, etc., etc. Elle compte à son actif d'innombrables hécatombes de vies humaines sur tous les points du globle. Tuez-la partout où vous la trouverez. Elle n'est bonne dans aucun cas et elle est nuisible en beaucoup de circonstances... »

C'est, comme on le voit, un réquisitoire en règle contre l'insecte. Particulièrement abondant, importun, insupportable, cette année d'excessives et interminables chaleurs, il a mis à une rude épreuve la patience de chacun.

Les horticulteurs dendrologues et amateurs d'arbres n'apprendront certainement pas sans intérêt que les feuilles d'un arbre des Etats-Unis sont, en certains pays, employées avec succès contre les mouches. Cet arbre est le Chicot du Canada (*Gymnocladus canadensis*, Lmk.) Au Tennessee, un des États de l'Union américaine, on a souvent recours à l'infusion sucrée des feuilles de cette espèce ligneuse pour attirer et détruire les mouches.

Les différentes parties de l'arbre en question possèdent d'ailleurs des propriétés qu'il n'est pas sans intérêt de connaître et sur lesquelles nous nous proposons, dans une étude prochaine, d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole*.

Puisque nous parlons mouches, ne quittons pas le sujet sans dire un mot de la redoutable *mouche charbonneuse*, et ce mot nous l'emprunterons à l'excellent ouvrage *Insectes et autres invertébrés nuisibles*, du Docteur M. A. Lécaillon, professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles :

« La mouche charbonneuse (*Stomoxis calcitrans*) pique l'homme et les animaux (bœuf, mouton, cheval) ; quand elle a été auparavant piquer des animaux morts de maladies virulentes, telles que le charbon, elle peut alors communiquer ces maladies. L'adulte ressemble fort à la mouche domestique ; elle se tient au repos contre les murs, la tête tournée vers le haut, tandis que la mouche domestique se tient tournée la tête en bas. Cependant, ce caractère différentiel n'est pas absolu. Au contraire, la présence d'une trompe dirigée horizontalement distingue très nettement la mouche charbonneuse de la mouche domestique. Elle est abondante en été, surtout à la fin de cette saison, et en automne.

« La larve, de couleur blanchâtre, vit dans le crottin de cheval ; elle se transforme en nymphe brun rougeâtre. Enfouir soigneusement les animaux morts du charbon. Autant que possible, chasser ou tuer les mouches charbonneuses qui viennent se poser sur les animaux domestiques. »

L. Henry.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCES D'AOUT 1911

Le Concours-exposition du 10 août a réuni de très beaux lots, notamment une superbe collection de Glaïeuls des diverses races et de plantes vivaces de la maison Vilmorin ; une autre riche collection de Glaïeuls, de Phlox vivaces, Delphiniums, etc., de MM. Cayeux et Le Clerc ; une remarquable série de Glaïeuls nouveaux de semis présentée par M. Ragot, amateur à Villenoy, et dont nous reparlerons ; d'excellents lots de Phlox et de Cannas de MM. Fortin et Laumonnier ; des plantes alpines de M. Philippe de Vilmorin, etc.

Le 24 août, les apports étaient nombreux et très intéressants.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient un grand et beau lot de Glaïeuls variés, de diverses races : *gandavensis* hybrides, *Childsi* hybrides, *Dracocephalus* hybrides, *massiliensis* hybrides, *Primulinus* hybrides à fleurs jaunes, à fleurs roses, saumonées, etc. Dans ce lot figuraient diverses nouveautés intéressantes ; il faut citer à part le Glaïeul *Kunderdi*, var *Glory*, qui a reçu un Certificat de mérite, et dont on trouvera la description dans la Chronique.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un magnifique lot de Cannas en fleurs coupées, renfermant un choix de variétés nouvelles ou récentes. Nous avons remarqué en particulier le Canna *Oiseau de feu*, à fleurs énormes, d'un rouge écarlate pourpré éblouissant, et diverses autres belles variétés

comme *Carnaval*, *Orientale*, *Armide*, *Prince Igor*, *Cléopâtre*, etc.

De la même maison, trois beaux Glaïeuls nouveaux de semis, dont un *Nanceianus* grenat noirâtre velouté, remarquable par la grandeur et le nombre de ses fleurs, et un autre, nommé *François Coppée*, variété tardive à très grandes fleurs pourpre vineux cendré à centre clair, avec macules sablées rouges, qui a reçu un Certificat de mérite.

M. R. de Noter avait une intéressante collection d'Abutilons hybrides, à fleurs de coloris variés, et l'*Abutilon Lindemuthi*, à feuillage panaché ; un *Stevia serrata* à feuilles panachées et un *Cordyline obtecta* cultivé dans un pot en verre où il paraissait se porter fort bien.

Au Comité de culture potagère, M. de Noter avait apporté une botte de Persil *Géant d'Eboli*, variété italienne hâtive.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. Arthur Chevreau, de Montreuil, présentait de superbes Pommes *Grand Alexandre* ; M. Louis Dargent, de Romainville, de très belles Pêches *Alexis Lepère* et *Galande pointue*, et des Poires *Clapp's Favourite*. M de Noter avait aussi de belles Poires de la même variété. Signalons encore des Prunes et des Figues de M. l'abbé Meuley, et des Prunes *Reine-Claude* de M. Vinardi.

Au Comité des Orchidées, M. Maron avait envoyé trois petites plantes bien fleuries de *Dendrobium formosum giganteum*.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 août au 7 septembre, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été très modérés ; les demandes étant actives, les cours subissent une hausse marquée malgré le choix relatif de la marchandise.

Les **Roses** de la région parisienne sont peu abondantes et laissent à désirer comme beauté, on paie : *Captain Christy*, 4 fr. la douzaine ; *Gabriel Luizet*, 2 fr. ; *Caroline Testout*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Président Carnot*, de 2 à 2 fr. 50 ; *Paul Neyron*, de 4 à 8 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 3 à 5 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, rare, 1 fr. 50 ; *Her Majesty*, de 6 à 12 fr. ; *Eclair*, de 3 à 6 fr. la douzaine. Les **Lilium** *Harrisii* sont assez abondants, on les vend 5 fr. la douzaine ; les L. *lancifolium album* et les L. *lancifolium rubrum* valent 4 fr. 50 la douzaine ; les L. *tigrinum*, 3 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix valent 3 fr. la douzaine ; les *Œillets* ordinaires valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. La **Pensée** est rare, on la paie 1 fr. le bouquet. La **Tubéreuse** se vend 1 fr. 50 les six branches. Le **Réséda** est de bonne vente, on le vend 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** sont très rares, on paie les quelques *Cattleya* qui paraissent sur le marché 1 f. 50 la fleur ; *Vanda*, quoique presque blanc, 1 fr. 25 la fleur. **L'Oranger** est de bonne vente à 3 fr. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *gandavensis* est assez abondant, on le paie 2 fr. la douzaine ; les variétés hybrides de Lemoine, de 3 à 4 fr. la douzaine Le **Gypsophila** *elegans* se paie 0 fr. 50 la botte ; le Gypsophila *paniculata*, 0 fr. 75 la botte. Les **Pieds d'Alouette** se font rares, on les vend 1 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau* est de très bonne vente, on vend 1 fr. 25 la douzaine. Le **Pois de Senteur** est rare, on paie 0 fr. 60 la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut de 1 à 1 fr. 50 la botte. Le **Delphinium** se paie 1 fr. 50 la botte. La **Silène** vaut 1 fr. la botte. La **Reine des Prés**, 1 fr. la botte. **L'Anthémis** à fleurs doubles se paie 0 fr. 60 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 60 la botte. Le **Coreopsis** vaut 1 fr. la botte. Le **Phlox** *decussata* vaut 1 fr. 50 la botte. Les **Soleils** vivaces à fleurs simples valent 1 fr. la botte ; à fleurs doubles, 1 fr. 50 la botte. Les **Dahlias** *Cactus* sont rares, on les vend 1 fr. 50 la douzaine ; à fleurs simples, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte. La **Reine-Marguerite**, dont les apports sont modérés, est de très bonne vente, la variété *Reine-des-Halles* vaut 1 fr. 50 la botte ; la variété *Comète*, 1 fr. 50 la douzaine. Le **Statice** se paie 1 fr. la botte. Le **Physostegia** vaut 1 fr. 25 les six branches. Les **Asters** valent de 1 à 1 fr. 50 la botte. Le **Gaillardia** se vend 0 fr. 75 la botte. Le **Leucanthemum** est rare, les quelques bottes arrivant sur le marché valent 1 fr. 25. Le **Montbretia** se paie 1 fr. la botte.

Les légumes sont de bonne vente. Les **Haricots verts** de Paris valent de 80 à 130 fr. ; d'Orléans, de 90 à 110 fr. les 100 kilos ; les Haricots *Beurre*, de 50 à 140 fr. ; les Haricots à écosser, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 10 à 45 fr. le cent ; de Saint-Omer, de 20 à 40 fr. ; de Roscoff, de 20 à 50 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 10 à 28 fr. le cent ; les Choux rouges, de 15 à 25 fr. le cent. Les **Carottes**, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 8 à 26 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 14 à 16 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 60 à 2 fr. 05 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 6 à 14 fr. le cent. Les **Ognons**, de 35 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Radis** roses, de 15 à 25 fr. le cent de bottes : le Radis noir, de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 5 à 13 fr. le cent. Les **Romaines**, de 10 à 35 fr. le cent. **L'Epinard**, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 70 à 90 fr. les 100 kilos Les **Concombres**, de 0 fr. 75 à 3 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 15 à 38 fr. les 100 kilos. **L'Ail**, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 15 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Piments** poivrés, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles**, de 7 à 13 fr. le cent. Le **Cresson**, de 8 à 19 fr. les 18 douzaines de bottes. Les **Courgettes**, de 5 à 10 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 35 à 0 fr 70 la botte. Les **Aubergines**, de 5 à 10 fr. le cent. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Thym**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 35 la botte. Les **Asperges** en pointes, de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 la botte. Les **Cornichons**, de 10 à 55 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent facilement et à des prix soutenus. Les **Brugnons** valent de 55 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** vertes, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches, de 40 à 70 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 75 à 3 fr. 50 le plateau de 20 fruits. Les **Noix** en brou, de 18 à 28 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi, de 30 à 150 fr. ; de Paris, de 50 à 110 fr. les 100 kilos ; les Pêches de choix de 0 fr. 20 à 0 fr. 75 la pièce ; le choix

extra, de 1 fr. 50 à 6 fr. pièce. Les **Poires** de choix valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 pièce ; la Poire *Beurré d'Amanlis*, de 25 à 40 fr. les 100 kilos; la Poire *Beurré Boussoch*, de 29 à 40 fr. ; les communes, de 18 à 22 fr. les 100 kilos ; la *Williams*, de 45 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude*, de 25 à 100 fr. les 100 kilos ; les Prunes *Mirabelles*, de 30 à 45 fr. les 100 kilos ; autres sortes, de 10 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 45 à 85 fr. les 100 kilos ; noir, de 45 à 70 fr. les 100 kilos ; les Raisins de serre, de 2 à 4 fr. le kilo. Les **Melons** de diverses provenances valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 70 pièce ; de Paris, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 pièce. Les **Pommes** de choix valent de 0 fr. 30 à 1 fr. pièce ; les communes, de 20 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Citrons**, de 8 à 16 fr. le cent.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. A. à Kerbernès (*Finistère*). — Les feuilles de *Cattleya* que vous nous avez adressées ont leur parenchyme creusé d'un réseau de galeries, dues évidemment à une larve d'insecte ; mais, malgré toutes nos recherches, il nous a été impossible de trouver un seul individu ni même un débris de cette larve. Nous supposons qu'il s'agit d'un hyménoptère Chalcidide du genre *Isosoma*. Ces insectes, dont les dégâts ont déjà été signalés à plusieurs reprises, sont apportés dans les serres avec les plantes à l'intérieur desquelles ils se développent. Il n'existe malheureusement aucun moyen pratique de les détruire.

N° 3301 (*Loire*). — L'ancienne Rose jaune dont vous parlez, est le *Rosa sulphurea*, Ait. (1789), nommé aussi *R. hemisphærica*, Harm, en 1762.

La forme double qui vous occupe est cultivée en Europe depuis fort longtemps, puisque Clusius l'a décrite sous le nom de *Rosa flore pleno*, dès l'année 1601.

Très répandue dans les jardins jusqu'au siècle dernier, elle est devenue *très rare*. Elle se multiplie facilement par drageons et éclats de pieds ; mais l'écussonnage en est très aléatoire, d'où sa rareté dans les cultures actuelles. Vous pourrez vous la procurer chez M. Cochet-Cochet, horticulteur rosiériste, à Coubert (Seine-et-Marne).

M. R B. (*Charente-Inférieure*). — 1° Cette eau d'égout, employée sans excès aux moments favorables, ne peut qu'être très propice au développement des cultures de toute nature ; l'essentiel est d'éviter toute stagnation et de ne donner au sol que ce qu'il peut absorber.

2° Bien que ne contenant pas de matières de vidange, il est prudent de n'employer ces eaux en culture maraîchère que pour les légumes ou fruits devant se manger cuits.

M. F. de B. (*Aveyron*). — Les **feuilles de Cerisier** que vous nous avez envoyées sont envahies par un parasite, un champignon ascomycète, le *Coryneum Beyerinckii*, qui détermine la mortification des tissus de la feuille et la formation de petites plaques circulaires, qui se détachent ensuite comme si elles avaient été découpées à l'emporte-pièce. La forme parfaite ne se développe que très tard en automne, en hiver et au printemps, sur les feuilles tombées à terre. C'est par ces débris que la maladie se propage d'une année à l'autre.

Actuellement, il n'y a rien à faire pour enrayer la maladie ; mais il faut en éviter le retour, et pour cela vous devez faire récolter toutes les feuilles contaminées, celles qui tombent maintenant et celles qui tomberont plus tard, de manière à les brûler aussitôt.

M. P. (*Basses-Pyrénées*). — Les déformations occasionnées chez le **Chou**, et qui ressemblent à la hernie, sont dues à un insecte, le *Ceutorhynchus sulcatus*, qui pond ses œufs dans le parenchyme et provoque une irritation qui occasionne les déformations. Il faut arracher tous les pieds malades et les brûler, puis éviter de refaire une nouvelle culture de Choux dans le même terrain avant deux ans au moins.

M. A. B. (*Pas-de-Calais*). — Vous demandez s'il est possible de **transplanter**, avec chance de succès, **des Pommiers** et **Poiriers forts et vigoureux**, taillés assez bas et âgés de treize ans. La reprise des arbres sera assurée si vous effectuez la transplantation avec soin et au moment où tout mouvement de sève est arrêté.

Le meilleur moyen à employer serait de transporter l'arbre avec la motte entière ; si vous ne pouvez le faire, vous dégagez progressivement et successivement toutes les racines en les respectant le mieux possible, puis vous creusez sous l'arbre, de façon à le rendre libre de toute attache, et enfin vous le soulevez pour le placer sur un chariot.

La replantation s'effectuera ensuite avec tous les soins ordinaires, en opérant d'abord l'habillage des racines et des branches, et en donnant au trou une largeur et une profondeur suffisantes pour que l'arbre se trouve placé dans les conditions où il était dans le verger où on l'a pris. Nous avons vu effectuer, en opérant ainsi, la transplantation de Pommiers à cidre de vingt ans, et l'opération a très bien réussi.

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. BOURGUIGNON.

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France.

SOCIÉTÉ ANONYME. — CAPITAL : 400 MILLIONS

Siège social : *54 et 56, rue de Provence*, à Paris
Succursale (Opéra) : *1, rue Halévy*, à Paris
— *134, rue Réaumur (Place de la Bourse)*, à Paris

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts, de 1 an à 2 ans, 2 0/0 ; de 4 ans à 5 ans 3 0/0, net d'impôt et de timbre). — **Ordres de bourse** (France et étranger) ; — **Souscriptions sans frais**. — **Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement** (Obl. de Cb. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.) : — **Escompte et encaissement d'Effets de commerce et de Coupons** Français et Etrangers ; — **Mise en règle et Garde de Titres** ; — **Avances sur Titres** ; — — **Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non vérification des Tirages** ; — **Virements et chèques** sur la France et l'Etranger ; — **Lettres et Billets de crédit circulaires**, — **Change de Monnaies étrangères** ; — **Assurances** (Vie, Incendies, Accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

Compartiments depuis 5 fr. par mois ; tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension.

91 succursales, agences et bureaux à Paris et dans la Banlieue ; 800 agences en Province ; 3 agences à l'Etranger, Londres, 53, Old Broad Street-Bureau à West-End, 65, 67, Régent-Street, et St-Sébastien (Espagne) ; correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE ET HOLLANDE :

Société Française de Banque et de Dépôts, Bruxelles, 70, rue Royale. — Anvers, 74, place de Meir. — Ostende, 21, Avenue Léopold. — Rotterdam, 103, Leuvehaven.

Tous les Parasites des

ARBRES FRUITIERS

FLEURS, PLANTES, LÉGUMES

tels que : Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,

sont Radicalement Détruits

PAR LE

LYSOL

Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.

Brochure explicative envoyée franco *sur demande adressée à la* Sté Fse du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine).

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1837. — HEBDOMADAIRE. — IN-8°, 48 PAGES
Un an, 20 fr. — *Six mois*, 10 f. 50. — *Un mois d'essai*, 2 fr.
Spécimen envoyé contre 30 cent. — 26, RUE JACOB, PARIS.

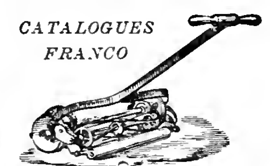
ÉTABLISSEMENT D'HORTICULTURE

CH. BÉRANEK, *8, rue de l'Ermitage, VERSAILLES (Seine-et-Oise)*
Anciennement DUVAL & FILS

ORCHIDÉES, FOUGÈRES, PLANTES DE SERRES, ŒILLETS, etc.
CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE — *TÉLÉPHONE 714*

Exposition Universelle de 1900 : 3 MÉDAILLES D'OR

CATALOGUES FRANCO



VIDAL-BEAUME
66, Avenue de la Reine, à Boulogne, près PARIS
POMPES, MOULINS A VENT, MANÈGES, etc.

Tondeuse à gazons **PENNSYLVANIA**

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

PAUL LEBŒUF

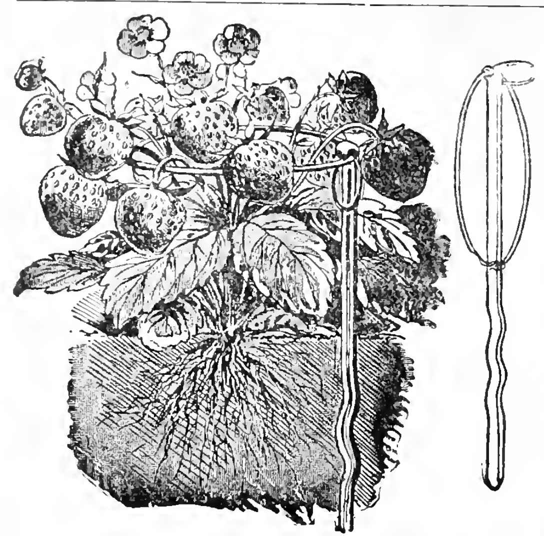
INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR
14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)
Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.
POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

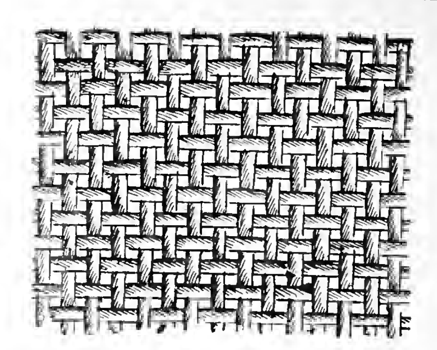


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du-Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

1911 — 1er Octobre — N° 19.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES

TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succ^rs^

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.	Plantes grimpantes.
Arbres fruitiers.	Plantes vivaces.
Jeunes plants forestiers.	Rosiers.
Arbres et arbustes d'ornement.	Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY

Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER, C.

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL, Ingénieur agronome, Suc^r^

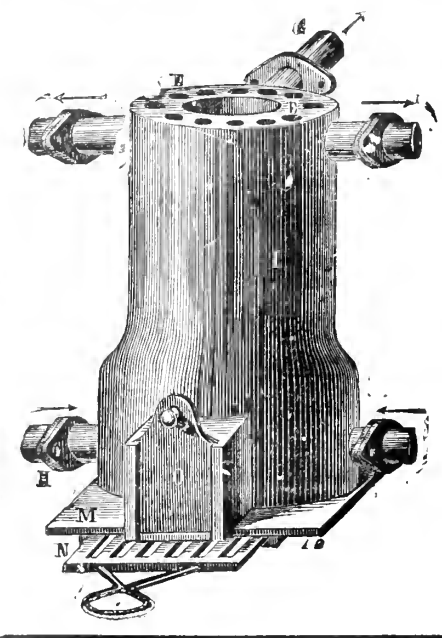
à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

CHRONIQUE HORTICOLE

Le Congrès international de génétique ; réceptions et excursions. — Le mardi 19 septembre s'est ouvert le quatrième Congrès international de génétique. La Société nationale d'horticulture avait offert, la veille au soir, une réception aux membres du Congrès. M. Viger leur a très aimablement souhaité la bienvenue. Le professeur W. Bateson lui a répondu et a défini, avec sa haute autorité scientifique, le rôle du Congrès et l'œuvre qu'il se propose. Pendant la soirée, M. Georges Truffaut a montré en projections un certain nombre de belles photographies en couleurs (plaques autochromes) de plantes, de parcs et d'expositions, et M. Gaumont a montré des vues cinématographiques d'animaux, de poissons et de plantes. La présentation de plantes en mouvement (dans la main d'un opérateur) permet de les voir sous toutes les faces et en relief ; en outre, la cinématographie nous montre certains mouvements spontanés des plantes (feuilles de la Sensitive), la façon dont on opère la fécondation, etc. Ces vues ont beaucoup intéressé l'assistance.

Le bureau du Congrès a été constitué le mardi de la façon suivante :

Présidents d'honneur. — S. A. le prince Roland Bonaparte, membre correspondant de l'Académie des Sciences ; M. Viger, président de la Société nationale d'horticulture ; M Maurice de Vilmorin, président de la Société botanique de France.

Vice-présidents d'honneur : M. le docteur W. Bateson et M. W. Sutton, pour l'Angleterre ; M. Johannsen (Danemark) ; M. le professeur Von Tschermak (Autriche) ; M. le docteur Wittmack (Allemagne) ; M. Gravis (Belgique) ; M. Cuboni (Italie) ; M. Lotzy (Allemagne) ; M. Swingle (Etats-Unis) ; M. Saunders (Canada) ; M. Arechavaleta (République Argentine) ; MM. Guignard, Armand Gautier, docteur Perrier, docteur Roux et Cuénot (France).

Président effectif : M. Yves Delage, membre de l'Institut. *Secrétaire* : M. Philippe de Vilmorin. *Secrétaire-adjoint* : M. Meunissier.

Les congressistes ont été reçus à l'Hôtel de Ville, le mercredi 20, par le président du Conseil municipal de Paris et les secrétaires généraux des deux préfectures, en l'absence des préfets ; puis ils ont visité en détail les installations de l'Institut Pasteur de Paris. Le soir, S. A. le prince Roland Bonaparte leur a offert, dans son somptueux hôtel de l'avenue d'Iéna, une réception à laquelle avaient été conviés également des membres de l'Institut et plusieurs ambassadeurs.

Le lendemain jeudi, a eu lieu, dans la matinée, une visite à l'Institut Pasteur de Garches ; puis des automobiles ont emmené les membres du Congrès à Verrières-le-Buisson, à l'établissement Vilmorin, où M. Philippe de Vilmorin leur a gracieusement offert un excellent déjeuner sous une vaste tente décorée de guirlandes de fleurs. Près de cent congressistes ont pris part à ce déjeuner, présidé par S. A. le prince Roland Bonaparte, et à l'issue duquel des toasts ont été portés par le maître de la maison, par M. Yves Delage, par M. Von Tschermak, par M. Nilsson Ilele et par M. Maurice de Vilmorin.

Deux autres excursions très instructives ont eu lieu, le vendredi à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, et le samedi au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Le Congrès a été clôturé le samedi soir par un brillant banquet auquel les membres étrangers étaient invités. Un certain nombre de discours y ont été prononcés. On s'est félicité, à juste titre, du remarquable succès de cette quatrième conférence internationale ; on a remercié unanimement M. Philippe de Vilmorin, le grand organisateur, dont l'activité, le talent et la bonne grâce n'ont pas peu contribué à ce succès, et enfin l'on s'est donné rendez-vous pour le prochain Congrès, qui aura lieu à Berlin.

Les recherches horticoles en Angleterre. — Sur la proposition du Ministère anglais de l'Agriculture, le Ministère des Finances vient d'accorder un crédit pour allouer des encouragements aux recherches horticoles et agricoles. Le total des sommes allouées pourra s'élever à 1,250,000 francs par an.

Le programme élaboré par le Ministère de l'Agriculture comporte les grandes divisions suivantes : physiologie végétale ; pathologie végétale et mycologie ; production des plantes ; culture fruitière, y compris les traitements pratiques contre les maladies ; nutrition des plantes et étude des sols ; zoologie agricole, etc. En outre, un crédit, ne dépassant pas 75,000 francs, constituera une réserve pour encourager certaines recherches spéciales sur des sujets non prévus au programme.

L'organisation élaborée par le Ministère tend, non seulement à encourager les recherches, mais aussi à les grouper sous une impulsion centrale qui doit servir à les coordonner et à éviter l'éparpillement des efforts et les doubles emplois. Elle prévoit aussi la création de bourses d'études.

Transport des Pommes à cidre. — Le groupe cidricole de la Chambre s'est inquiété des mesures prises par les Compagnies de chemins de fer pour

OCT 11 1911

le transport des Pommes à cidre dont la récolte est abondante cette année.

Pour les transports à l'intérieur des réseaux, la direction de l'Ouest-Etat, dont le matériel sera très sensiblement augmenté avant le 31 décembre, va donner des instructions précises aux chefs de gare pour qu'ils aient, en temps voulu, les wagons nécessaires. Il ne pourra être procédé à des déchargements de wagons que pour des cas exceptionnels impliquant mauvaise volonté ou négligence des destinataires.

Le Nord propose de créer des trains complets à vitesse accélérée pour enlever les Pommes provenant de la Seine-Inférieure, de la Somme et de l'Aisne. Mais il est nécessaire pour cela que les expéditeurs s'entendent pour avoir des points de concentration au départ.

Pour les transports à destination de l'Allemagne, les trois réseaux disposeront de grands wagons de 15 à 20 tonnes, bâchés, pouvant pénétrer en Allemagne sans transbordement à Avricourt.

Sarracenia purpurea. — A la suite de l'article de M. le Dr Heckel publié dans notre dernier numéro, M. Fernand Denis nous a adressé l'intéressante note suivante :

« L'article de M. Heckel sur le *Sarracenia purpurea* me rappelle un souvenir déjà ancien qui a quelque intérêt, car il montre que le *Sarracenia purpurea* est d'une rusticité plus grande qu'on se le figure.

« Pendant de longues années, Durieu de Maisonneuve, l'éminent collaborateur de Cosson dans la flore de l'Algérie, alors directeur du Jardin des Plantes de Bordeaux, conduisait une herborisation annuelle dans la lande d'Arlac, qui, dans un espace restreint, réunissait une série de plantes intéressantes, les unes aquatiques ou demi-aquatiques comme *Batrachium Hololeucos*, *Myrica Gale*, *Pinguicula lusitanica*, *Drosera rotundifolia* et *intermedia*, *etc.* ; d'autres vivant parmi les Bruyères et les *Ulex*, comme : *Gentiana Pneumonanthe*, *Cicendia filiformis*, *Lobelia urens*, etc. Il était accompagné d'un jardinier nommé Gilbert, qui profitait de l'excursion pour essayer de naturaliser quelques plantes exotiques prises au Jardin botanique. Pendant très longtemps, on trouvait ainsi à Arlac les *Marsilea Drummondi* et *Salvatrix*, de l'Australie, et l'*Hydrocotyle bonariensis*. Un essai fut fait avec le *Sarracenia purpurea*. Quelques années après, M. Durieu étant mort et Gilbert ayant quitté Bordeaux, un paysan apportait une superbe touffe de *Sarracenia purpurea*, la plus belle probablement qui ait été jamais vue en France. Elle avait passé au moins quatre ans en plein air sans abri d'aucune sorte, plantée sur un petit monticule émergeant d'un marais peu profond où abondaient les *Sphagnum* et les *Drosera*. »

Rosiers nouveaux. — M. P. Guillot, rosiériste à Lyon-Monplaisir, met au commerce cette année deux nouveaux Rosiers hybrides de thé dont il donne les descriptions suivantes :

Orange Colombe. — Arbuste vigoureux, à rameaux érigés, dressés, feuillage ample vert clair pourpré, bouton allongé, fleur grande pleine, cupuliforme, larges pétales imbriqués consistants ; coloris blanc crème saumoné, jaune fauve au centre, passant au blanc à l'épanouissement. Odorante. — Issu de *Pharisäer* × *Semis inédit*.

Madame Charles Lejeune. — Arbuste vigoureux à rameaux dressés assez rigides, feuillage ample vert foncé, pédoncule long et ferme, gros bouton ovoïde, fleur très grande, bien pleine, globuleuse, beau coloris rose chair argenté à centre plus vif. — Issu de *Caroline Testout* × *Lady Ashtown*.

Le Cattleya Rutilant et sa lignée. — Au Congrès international de Génétique, M. Charles Maron, de Brunoy, a montré un de ses hybrides secondaires d'Orchidées, le *Cattleya Rutilant*, qui mérite bien son nom par son éblouissant coloris carmin pourpré. Cet hybride, qui fut présenté pour la première fois à Londres au mois d'octobre 1908, et obtint un certificat de 1re classe, a pour parents le *C. Maroni* (*velutina* × *aurea*) et le *C. Fabia Vigeriana* (*labiata* × *aurea*), dont la *Revue horticole* a parlé avec quelque détail en 1910, page 500. On voit que dans ce croisement, le *C. aurea*, à pétales et sépales jaunes, intervient deux fois ; en outre, le *C. velutina* a les fleurs jaune fauve. Sur quatre ascendants, il n'y en a donc qu'un seul qui a les fleurs rouges : or c'est son influence qui a prédominé dans le coloris du *C. Rutilant*.

D'autre part, trois ascendants sur quatre ont les fleurs très grandes, à labelle entier ; un seul, le *C. velutina*, a les fleurs de taille moyenne, et le labelle nettement trilobé ; or le *C. Rutilant* a les fleurs moyennes (avec plus d'ampleur cependant que celles du *C. velutina*) et le labelle trilobé.

L'obtention de Giroflées à fleurs doubles. — Miss E.-R. Saunders, du Newnham College, de Cambridge, a fait au Congrès international de Génétique une communication au sujet de l'obtention de Giroflées à fleurs doubles. Nous en citerons seulement un passage. Les expériences de Miss Saunders lui ont confirmé, dans une certaine mesure, dit-elle, l'opinion souvent émise que les vieilles graines donnent une proportion plus élevée de doubles que les graines récemment récoltées ; cela tient à la plus grande vitalité des graines destinées à donner des doubles.

D'autre part, l'idée émise par Chaté, que les graines situées à la partie inférieure de la capsule donnent une plus forte proportion de doubles que celles situées à la partie supérieure, n'a pas été confirmée par les expériences de Miss Saunders.

Le forçage des Rosiers dans les environs de Bruxelles. — M. Ad. Buyssens a publié dans un récent numéro de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère* une étude sur le forçage de la Rose dans les environs de Bruxelles. Nous en extrayons les renseignements suivants :

Les variétés les plus employées sont : *Caroline Testout*, *Ulrich Brunner*, *Captain Christy*,

Mrs. John Laing (qu'on ne force que tardivement, pas avant le mois d'avril), *Fran Karl Druschki*, *Madame Gabriel Luizet* et *Kaiserin Auguste Victoria*.

On commence à forcer à partir du 15 décembre. Les premiers forçages prennent trois mois, de sorte que les premières fleurs sont obtenues le 15 mars. Les fleurs vendues à Bruxelles avant cette date proviennent surtout du Midi de la France ; elles appartiennent aux variétés *Safrano*, *Marie Van Houtte*, *Paul Nabonnand*, etc.

En grande culture commerciale, on ne force plus en pots dans des serres fixes, comme jadis. Le forçage se fait au moyen de serres mobiles qu'on place au-dessus des Rosiers en pleine terre. Ces serres démontables ont généralement une vingtaine de mètres de longueur, 4 mètres de large et 2 mètres de haut.

Le prix moyen pour les bonnes fleurs est de 6 à 7 francs la douzaine ; le prix des fleurs extra peut monter à 18 francs, celui des fleurs médiocres peut descendre à 2 francs la douzaine.

Conservation des Raisins de table. — A l'occasion de ses concours de machines et instruments, la Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault organise un concours de conservation des Raisins de table, qui se tiendra à Montpellier en avril 1912.

La Société estime que certains des procédés par lesquels beaucoup de propriétaires gardent des Raisins pour leurs besoins personnels et quelques-uns pour la vente sont excellents et permettent d'avoir, jusqu'à la fin du printemps, des Raisins en parfait état de conservation. Pensant que la vulgarisation de ces procédés serait une excellente chose, elle espère que ce concours peut rendre de précieux services à ce point de vue. C'est pourquoi elle fait appel à tous les producteurs de Raisins de table et les engage, pour la récolte pendante, à réserver des Raisins frais conservés, pour les présenter, au mois d'avril, à l'exposition de Montpellier.

Ces Raisins pourront être exposés à découvert ou enfermés dans leurs appareils de conservation. De nombreuses récompenses seront décernées aux exposants.

Les inscriptions et admissions à ce concours seront reçues au siège de la Société, 12, rue Edouard-Adam, à Montpellier.

Coopératives pour le transport et la vente des fruits, des légumes, etc. — Dans les départements formés par les anciennes provinces de Provence et de Languedoc, où les cultures sont multiples et précoces, on a pu constater, dans ces dernières années, un fécond mouvement coopératif. Sous la direction autorisée de l'Union des Syndicats agricoles des Alpes et de la Provence, qui groupe bien 250 Syndicats et 250.000 sociétaires, ont été créées, à côté des caves, des usines à huile, des laiteries sociales, de nombreuses Sociétés pour la vente et le transport en commun de fruits, légumes, etc.

Le *Bulletin des Institutions économiques et sociales*, édité par l'Institut international d'agriculture, nous donne une intéressante revue de ces diverses formes d'association coopérative. Rappelons d'abord les Syndicats de Cuges, de Lascours, de Rocquevaire, qui s'occupent de la vente des câpres ; ce dernier a entrepris également la fabrication de conserves d'Abricots et fait 400.000 francs d'affaires par an.

Le Syndicat agricole de Vallauris a organisé la vente et la distillation des fleurs d'Oranger : il compte 1.700 membres et possède au Golfe Juan une usine qui a coûté 200.000 francs.

Grâce à son activité, les producteurs ont vu le prix de la fleur d'oranger se relever de 0 fr. 30 à 1 fr. 10 et 2 francs le kilo.

On a tenté depuis quelque temps, avec un égal succès, l'exportation coopérative des Raisins de table. A Cabrières d'Aigues (Vaucluse), les producteurs de ces Raisins se sont réunis en Société avec un capital de 2.000 francs et ont obtenu, sur le fonds d'Etat pour le crédit aux coopératives agricoles, une avance de 4.000 francs. Les Raisins sont expédiés par colis de 10 kilos et sont destinés, pour la plus grande partie, aux marchés de Cologne et de Genève. En 1909, la Société expédia 350 quintaux de Raisin au prix net de 18 francs ; en 1910, elle en expédia 250 quintaux au prix de 45 francs le quintal.

On a entrepris avec succès, dans cette région, une autre forme intéressante d'association qui a pour objet le transport en commun des fruits et des légumes, de manière à permettre aux producteurs de profiter des tarifs réduits concédés pour les expéditions par wagons complets.

Cinq associations de ce genre se sont déjà formées dans le Gard et dans le Vaucluse.

Il faut également signaler une nouvelle association constituée à Carpentras pour la vente des plants de vignes greffés, produits par les sociétaires. La Coopérative des pépiniéristes du Vaucluse a aujourd'hui 7.500 francs de capital et 2.000 membres qui disposent de 60 hectares de terrain cultivé en pépinières.

Il a été planté, en 1910, environ 18 millions de greffes-boutures, représentant une dépense totale de 300.000 francs environ, et il a été vendu 5.500.000 plants de première qualité, d'une valeur de 550.000 francs. La Coopérative fournit à ses membres des engrais et des bois greffables, et elle verse à chacun un acompte de 60 francs par millier de plants fournis. Elle a réussi en peu de temps à régler et à moraliser le commerce de ces produits, commerce qui acquiert une importance de plus en plus grande pour la reconstitution des vignobles en France et en Algérie.

Exposition internationale de Londres 1912. — La Société nationale d'Horticulture de France a décidé de donner un témoignage de sympathie et de bonne confraternité aux organisateurs de l'Exposition internationale qui doit se tenir à Londres l'année prochaine en leur offrant un objet d'art destiné à être donné en prix. Le Conseil d'administration a voté à cet effet une somme importante.

EXPOSITION ANNONCÉE

Romorantin, *du 28 au 30 octobre 1911*. — Exposition générale de Chrysanthèmes, fleurs, fruits et légumes de saison, organisée par la Société d'horticulture de Loir-et-Cher. Les demandes doivent être adressées au président de la Société avant le 15 octobre.

L'action du bore sur la végétation. — Nous lisons dans le bulletin de la Station agronomique de Nantes, sous la signature de MM. A. et P. Andouard :

Dans une thèse remarquée, soutenue l'année dernière[1], M. le Dr Henri Agulhon établit que, dans les conditions ordinaires de la culture, l'addition à la terre de quantités très faibles d'acide borique répondant, au maximum, à 5 kilogr. de bore par hectare, a toujours donné des rendements au moins égaux et souvent supérieurs à ceux des cultures servant de témoins.

Comme conclusion de ces expériences, M. Agulhon attribue au bore une action excitante sur la végétation à peu près égale à celle du manganèse, et il pense qu'il y aurait intérêt à l'employer à titre d'engrais catalytique.

Au moment où paraissait cette thèse, nous avions encore du terrain libre au champ d'expériences. Nous l'avons divisé en quatre parties égales, que nous avons fumées avec un mélange et d'engrais complet.

Deux de ces parcelles seulement ont reçu de l'acide borique dans la proportion de 28 kilogr. par hectare. Les deux autres servaient de témoins.

Nous y avons semé : le 20 mars 1910, des *Ognons rouges pâles ordinaires* et, le 25 avril suivant, des *Haricots nains blancs*. Les Haricots n'ont pas bien réussi. Les Ognons ont amené une bonne récolte moyenne, dont voici les résultats pondéraux par hectare :

HARICOTS

Parcelle sans acide borique. . .	1.350 kil.
Parcelle avec acide borique.	1.270 —
Différence en moins pour le bore.	80 —

OGNONS

Parcelle sans acide borique. . . .	16.923 kil.
Parcelle avec acide borique. . .	18.469 —
Différence en faveur du bore. . .	+ 1.538 —

Sur engrais additionné de bore, les Haricots ont donc une diminution de rendement de près de 6 0/0, alors que les Ognons ont acquis un excédent de 8 0/0.

Ces résultats ne sont qu'un renseignement provisoire. Non seulement ils ont besoin d'être vérifiés dans des années plus clémentes, mais M. Agulhon lui-même reconnait que le bore agit différemment sur chaque plante, pour laquelle il faut tout d'abord déterminer la dose optima qui lui convient. Cette double étude exigera de nombreux contrôles.

Les insecticides arsenicaux. — On a annoncé récemment que plusieurs personnes des Pyrénées-Orientales étaient mortes après avoir mangé des Raisins cueillis sur des ceps qui avaient été traités par l'arséniate de plomb pour détruire la cochylis. Cette nouvelle a fourni aux adversaires des insecticides arsenicaux l'occasion de fulminer contre l'emploi de ces substances dangereuses. Or, il est avéré que l'arsenic n'est pour rien dans ces prétendus empoisonnements. Les victimes ont succombé à une violente attaque de cholérine.

M. Pams, ministre de l'Agriculture, n'en a pas moins prescrit une enquête qui se poursuit en ce moment. Dans tous les vignobles, on procède à des prélèvements de Raisins traités par les produits arsenicaux avant et après la floraison. Le moût et le marc de ces Raisins seront analysés à part et selon des méthodes uniformes, tant au laboratoire central de la répression des fraudes qu'au laboratoire du ministère des Finances. On saura par les résultats de ces analyses si l'emploi des insecticides arsenicaux présente réellement des dangers pour l'alimentation publique.

Nécrologie : *M. Louis Grandeau*. — Nous avons le grand chagrin d'annoncer la mort de M. Louis Grandeau, rédacteur en chef du *Journal d'agriculture pratique*, ancien doyen de la Faculté des sciences de Nancy, inspecteur général des stations agronomiques, professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers, commandeur de la Légion d'honneur, décédé, à la suite d'une longue et cruelle maladie, en Suisse, à Interlaken, où il était en villégiature.

Louis Grandeau était né à Pont-à-Mousson, le 18 mai 1834 : il était docteur en médecine, docteur ès sciences et chimiste des plus distingués. Ses travaux, mémoires, notes se trouvent en grand nombre dans les comptes rendus de l'Académie des sciences, dans les Annales de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle, dans le *Journal d'agriculture pratique*, et dans divers ouvrages de haute valeur, publiés pour la plupart à la Librairie agricole de la Maison rustique. Son *Traité d'analyse des matières agricoles* fait autorité dans cette chimie spéciale. Son cours d'agriculture de l'Ecole forestière, ses ouvrages sur l'alimentation du cheval de trait, en collaboration avec A. Leclerc, sur l'épuisement du sol et des récoltes, sont des œuvres en quelque sorte classiques, d'une grande utilité. Comme chimiste, Grandeau fut un des précurseurs de l'utilisation, comme engrais, des phosphates et de la fixation de l'azote de l'air par l'arc électrique qui est devenue une magistrale industrie en Norvège.

L'installation de la station d'essais du Parc-des-Princes à Paris, placée sous sa direction, a rendu et rend constamment de grands services à l'agriculture et à la science.

Chargé du rapport général sur l'Agriculture à l'Exposition de 1900, il transforma ce rapport en une étude approfondie des institutions agricoles dans le monde entier à la fin du XIXe siècle. Cette œuvre magistrale est un véritable monument de la science agronomique actuelle ; elle fait honneur à la France comme à son auteur. A cette occasion, ses confrères de la Société nationale d'Agriculture lui offrirent la grande médaille d'or réservée aux mérites exceptionnels.

[1] Voir *Revue horticole*, 1910, page 148.

L'œuvre de Louis Grandeau est considérable. Il fut, au cours de son existence si bien remplie, « l'homme utile » dans la belle acception du terme.

Nous présentons à sa famille nos profondes et respectueuses condoléances.

M. Henri Guichard. — C'est avec beaucoup de regret aussi que nous avons appris le décès de l'horticulteur distingué de Nantes. M. Guichard, qui jouissait d'une très grande estime parmi ses confrères, avait été longtemps président de la Société des horticulteurs de Nantes, et avait reçu le titre de président honoraire de cette Société. Ses grandes spécialités étaient les plantes de la Nouvelle-Zélande et les Camellias. Nous sommes heureux d'apprendre que rien ne sera changé à son important établissement, dont Mme Guichard assume la direction.

M. Léon Vassillière. — Le regretté directeur de l'Agriculture, dont nous annoncions dans le dernier numéro la mise à la retraite, s'était dévoué à ses fonctions aussi longtemps que ses forces le lui avaient permis ; sa mort a suivi de près le jour où il avait dû les résigner. Ses obsèques ont eu lieu le 23 septembre, en présence d'une très nombreuse assistance.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE GÉNÉTIQUE

Le quatrième Congrès international de génétique vient de se tenir à Paris, du mardi 19 au samedi 23 septembre. Ses séances, au nombre de cinq, ont été suivies assidument par un nombre très important de Congressistes, parmi lesquels figuraient des savants éminents de France, d'Angleterre, d'Autriche-Hongrie, d'Allemagne, du Danemark, des Etats-Unis, de Belgique, des Pays-Bas, de Suède, d'Italie.

Chacune de ces séances a été remplie de nombreuses et intéressantes communications, souvent accompagnées de projections de photographies, de diagrammes, de tableaux résumant les résultats de vastes expériences. Jusqu'à la séance de clôture, qui a eu lieu dans l'après-midi du samedi, l'auditoire est resté aussi nombreux et aussi attentif, et pour pouvoir entendre toutes les communications inscrites à l'ordre du jour, le président a dû faire observer jusqu'à la fin l'article du règlement qui limitait le temps accordé à chaque orateur.

Le Congrès a donc obtenu un grand succès et produit une somme de travaux considérable. Ses comptes rendus constitueront une mine de documents précieuse à consulter.

Nous devons constater à regret que l'horticulture n'y a pas tenu une place aussi grande qu'il aurait fallu. Certes, l'horticulture française avait là un certain nombre de ses représentants les plus qualifiés ; mais beaucoup manquaient, qui auraient pu apporter des contributions très intéressantes ; il est permis de penser aussi que dans un pays où l'horticulture est si développée et portée à un tel degré de perfection, l'étude des plantes horticoles aurait dû donner lieu à des mémoires plus nombreux. Espérons du moins que l'impulsion donnée par ce premier Congrès tenu en France produira des résultats féconds et appellera l'attention de beaucoup d'indifférents sur la portée des travaux réunis sous le nom de « Génétique ».

Pour beaucoup d'horticulteurs et de jardiniers, ce nom semble n'évoquer actuellement que la loi de Mendel ; or, beaucoup sont rebutés par l'étude de cette loi, soit à cause de ses formules d'allure algébrique, un peu rébarbatives peut-être au premier abord, mais bien simples cependant à comprendre dans l'application, soit parce que leur esprit se refuse à admettre que l'hérédité ou les variations, dans les familles végétales, puissent être rigoureusement, complètement prévues en formules mathématiques.

A ceux-là, il convient de faire remarquer que la loi de Mendel n'est pas toute la Génétique ; dans la brochure qu'il a publiée l'année dernière, sous le titre « La Génétique et la quatrième conférence internationale de génétique [1] », M. Philippe de Vilmorin le faisait remarquer en ces termes :

« J'insiste sur ce point que, si les études provoquées par la loi de Mendel ont été l'occasion du groupement que nous désignerons dorénavant sous le nom de « Génétique », ce terme doit être pris dans un sens beaucoup plus général, englobant toutes les questions qui se rapportent à la physiologie de la descendance, et se rattachent à l'hérédité, à l'atavisme, à la variation fluctuante, à la sélection, à la mutation naturelle ou provoquée, à la transmission des caractères acquis, etc... Le professeur Bateson est d'accord avec moi sur ce point. Le mendélisme est une branche importante, mais seulement une branche de la Génétique. »

L'étude de la loi de Mendel et de ses conséquences est loin d'être achevée, et l'on ne saurait dire qu'elle s'applique à toutes les plantes d'une façon générale et rigoureuse ; dès maintenant, nous connaissons d'importantes exceptions. Mais l'étude de la Génétique en général s'enrichira de toutes les observations des praticiens, cultivateurs, semeurs, greffeurs

[1] Rappelons que la définition de la Génétique a été exposée par M. Philippe de Vilmorin, dans la *Revue horticole*, en 1909, page 12, et la loi de Mendel, par M. Bellair, en 1910, page 234.

et de tous ceux qui fourniront des documents sur les phénomènes de l'hérédité et de la variation ; et l'on peut ajouter qu'en écoutant les observations d'autres chercheurs, spécialisés parfois dans des branches très différentes, ils recueilleront fréquemment des notions très utiles. Il y a des cas (nous en avons vu au Congrès qui vient de se clore) où certaines études, faites sur des céréales ou des arbres fruitiers, voire même sur des animaux, peuvent fournir à un cultivateur de fleurs, sinon des lois précises ou des procédés d'application directe, du moins des clartés nouvelles et des directions d'ensemble.

Les travaux présentés au Congrès étaient, comme nous l'avons déjà dit, très nombreux. Nous ne saurions entreprendre d'analyser ici tous ceux qui intéressaient l'horticulture ; nous devons nous borner à les citer brièvement, nous réservant de revenir avec plus de détail sur quelques-uns d'entre eux.

Quatre de nos compatriotes ont fait des communications sur des sujets de cet ordre.

M. Bellair a rendu compte d'expériences sur l'hybridation des Tabacs (*Nicotiana silvestris*, *N. Tabacum* et générations ultérieures) qui l'ont conduit à cette conclusion que, « recroisées entre elles, deux espèces qui se sont dégagées d'un hybride n'obéissent plus à la loi mendélienne de la dominance. »

M. Charles Maron a présenté un de ses *Cattleya* hybrides (voir la chronique).

M. Ferdinand Cayeux a fait une communication sur une nouvelle Campanule, *Campanula pyraversi*, obtenue par croisement du *C. versicolor* avec le *C. pyramidalis*, et qui présente des particularités n'existant chez aucun des parents.

M. Alfred Nomblot a traité des méthodes à suivre dans la recherche de variétés fruitières nouvelles.

En outre, M. Philippe de Vilmorin a parlé sur l'hybridation des Blés, et M. le Dr Trabut sur l'origine de certaines Avoines.

Une question très importante pour l'horticulture a été soulevée par M. Armand Gautier, membre de l'Institut, dans un mémoire *sur le principe de la coalescence des plasmas vivants et l'origine des races et des espèces*. L'auteur y traite assez longuement des variations résultant de la greffe, et de ce qu'on a appelé l'hybridation asexuelle. M. Blaringhem, de son côté, a traité cette question dans la séance suivante, et M. Griffon, à la dernière séance du Congrès, a ouvert sur le même sujet une ample discussion à laquelle ont pris part M. Pierre Passy et le Dr Baur. Nous reviendrons plus longuement sur ces communications, qui auraient gagné sans doute à être rapprochées.

Signalons encore les mémoires suivants :

Obtention de variétés de plantes résistantes aux maladies, par M. W.-A. Orton, de Washington ;

Sur des hybrides d'Antirrhinum, par M. Lotzy, d'Iéna ;

Sur des croisements de Pommes de terre, par M. R.-N. Salaman, de Barley (Angleterre) ;

Mutations dans des lignes pures de Haricots, par M. W. Johannsen (Copenhague) ;

Obtention de variétés de Giroflées à fleurs doubles, par Miss E.-R. Saunders, de Cambridge ;

Expériences diverses de croisements (*Nicotiana*, *Œnothera*, etc., par Mme Haig Thomas, de Ringwood (Angleterre) ;

Sur l'hérédité en mosaïque, par M. Blaringhem ;

Quelques applications pratiques des principes de génétique, par M. C.-C. Hurst, de Burbage (Angleterre) (plantes diverses, chevaux, race humaine) ;

Le Pois sauvage de Palestine et les Pois de commerce, par M. Arthur W. Sutton, de Reading (Angleterre) ;

Sur l'origine des espèces par mutations, par M. Arthur W. Sutton.

Beaucoup d'autres mémoires étaient consacrés à des études sur l'hérédité, l'hybridation ou les variations chez diverses plantes de grande culture ou des races animales.

Ainsi, le Congrès de la Génétique nous a donné le spectacle d'une remarquable unification d'efforts, théoriques et pratiques, de la centralisation des travaux poursuivis dans le monde entier par des chercheurs autrefois isolés, et qui maintenant se communiquent, pour le plus grand bien de la science, les résultats obtenus. Nous avons tous applaudi à la déclaration du professeur Bateson, reprise par M. Philippe de Vilmorin, que « la Génétique est la meilleure réalisation de la symbiose entre les savants et les praticiens ». Souhaitons que les effets bienfaisants de cette symbiose se fassent bientôt sentir en France, et souhaitons aussi d'y voir fonder un jour, grâce à la sollicitude éclairée de l'Etat ou de quelque mécène, de ces grands établissements de science appliquée comme ceux dont nous avons entendu les représentants à ce Congrès : le John Innes Institute et la station expérimentale de Burbage, en Angleterre ; l'Institut pour la culture du sol et la production des plantes, en Autriche ; les grandes Universités et certains services du Département de l'agriculture, aux Etats-Unis ; l'Institut de Svalof, en Suède, etc.

G. T.-Grignan.

HÆMANTHUS LAURENTII

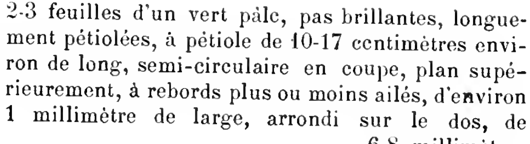
Il y a peu de choses à dire sur le genre Hæmanthus que ne connaissent les lecteurs de la *Revue horticole*, ce genre ayant fait l'objet d'un mémoire très intéressant, publié par M. De Wildeman, conservateur du Jardin botanique de Bruxelles, dans les documents du Congrès horticole de la Société nationale d'horticulture de France, en 1902 [1] et auxquels les lecteurs pourront se reporter.

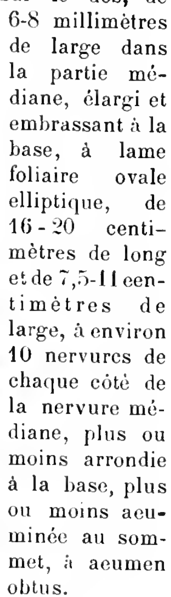
C'est dans ce mémoire que M. De Wildeman donna la première description de l'*Hæmanthus Laurentii*; cette espèce a fleuri cette année au Muséum qui la possède depuis 1904, grâce à un don de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie.

Elle est voisine des *H. fascinator* et *H. Lindeni* et originaire comme ces dernières espèces du Congo, d'où elle fut rapportée en 1893 par feu le professeur Laurent, de l'Institut agricole de Gembloux, à qui elle a été dédiée.

Voici la description qu'en a donnée M. De Wildeman en 1902 (loc. cit. p. 289) :

Plante à base assez épaisse, à racines fortes, se développant sur le pourtour du plateau ; à


2-3 feuilles d'un vert pâle, pas brillantes, longuement pétiolées, à pétiole de 10-17 centimètres environ de long, semi-circulaire en coupe, plan supérieurement, à rebords plus ou moins ailés, d'environ 1 millimètre de large, arrondi sur le dos, de


6-8 millimètres de large dans la partie médiane, élargi et embrassant à la base, à lame foliaire ovale elliptique, de 16-20 centimètres de long et de 7,5-11 centimètres de large, à environ 10 nervures de chaque côté de la nervure médiane, plus ou moins arrondie à la base, plus ou moins acuminée au sommet, à acumen obtus.

Pédoncule central, de 17 centimètres environ de long ; ombelle multiflore de 17 centimètres environ de large, globuleuse ; fleurs à pédicelles rosés, de 37-40 millimètres de long, à ovaire verdâtre, à périanthe saumoné, pâlissant après la fécondation ; tube cylindrique, court, de 9-10

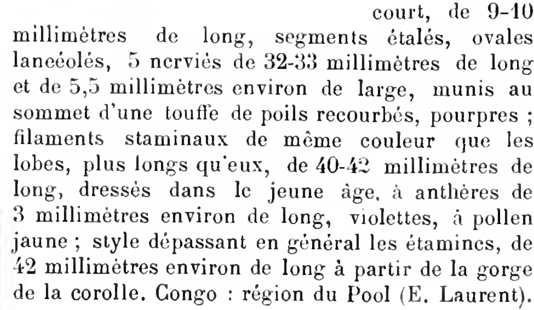

millimètres de long, segments étalés, ovales lancéolés, 5 nerviés de 32-33 millimètres de long et de 5,5 millimètres environ de large, munis au sommet d'une touffe de poils recourbés, pourpres ; filaments staminaux de même couleur que les lobes, plus longs qu'eux, de 40-42 millimètres de long, dressés dans le jeune âge, à anthères de 3 millimètres environ de long, violettes, à pollen jaune ; style dépassant en général les étamines, de 42 millimètres environ de long à partir de la gorge de la corolle. Congo : région du Pool (E. Laurent).



Fig. 186. — *Hæmanthus Laurentii.*

[1] *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, 1902, p. 277 à 297.

A cette description détaillée, il reste à ajouter que la plante est parmi les *Hæmanthus* celle dont la floraison est de la plus longue durée, et véritablement ornementale.

Comme on s'en convaincra en consultant le tableau donné par M. De Wildeman, *loc. cit.* p. 297, cette espèce, parmi celles du même groupe, telles que *fascinator*, Linden, et *Lindeni*, N.-E. Brown, présente les fleurs les plus grandes prises séparément, et elle tient le milieu entre les deux comme dimension totale de l'ombelle en plein épanouissement.

D'autres *Hæmanthus* du Congo importés depuis un petit nombre d'années, tels que *H. Eetveldeanus*, De Wild. et Th. Durand (syn. *H. mirabilis*, Linden), et *H. Diadema*, Linden, existent aussi dans les cultures et sont d'ailleurs décrites, de même que les précédentes, dans le travail cité de M. De Wildeman.

La *Revue horticole*, en 1904, p. 198, a aussi donné, p. 198, la description d'une autre espèce, *H. Lescrauwaeti*, De Wild., qui se trouve, ainsi que *H. longipes*, Engl., originaire du Cameroun, être voisine de *H. rupestris*, appartenant à un autre groupe dans lequel les pédoncules sont latéraux par rapport aux feuilles, tandis que dans les *H. Eetveldeanus*, *fascinator*, *Laurentii*, *Lindeni* et *Diadema*, le pédoncule est central par rapport aux feuilles.

Ajoutons que, ces dernières années, on a signalé comme existant chez un grand amateur belge, M. Lambeau, un hybride entre *H. Eetveldeanus* et *H. Diadema*, nommé *H. Helleputteanus* (voir *Bull. Kew*, 1909, app., p. 91), et un hybride du deuxième degré entre cet *H. Helleputteanus* et une espèce indiquée « *amabilis* » (Ne serait-ce pas *mirabilis ?*)

Les *Hæmanthus* au groupe desquels appartient notre *H. Laurentii* sont particulièrement intéressants et remarquables par leur floraison. Ce sont de très belles plantes d'amateur dont le mérite ornemental ne réside pas, comme dans les *Hippeastrum*, dans l'ampleur des fleurs, mais se trouve dans leur grand nombre, de couleur vive, et disposées en une forte ombelle de longue durée.

J. Gérome.

REMARQUES SUR LES EFFETS DE LA GRANDE CHALEUR

ET DE LA SÉCHERESSE

Il y a une dizaine d'années, nous avons publié ici-même une étude sur « L'influence de l'humidité atmosphérique sur la végétation[1] ». Des observations antérieures nous avaient conduit à reconnaître la très grande importance de ce facteur, qu'on néglige beaucoup trop en horticulture. Toutes les plantes en subissent les effets qui leur sont tantôt profitables, tantôt nuisibles, selon leur nature et le degré de cette humidité.

L'été terriblement chaud que nous venons de supporter et qui ne se termine que grâce à l'abaissement des jours, la grande sécheresse qui s'est prolongée durant plus de deux mois et demi aux environs de Paris ont soumis les plantes de nos jardins à une épreuve telle qu'elles n'en avaient peut-être jamais supporté et renforcé par là les idées que nous avons exprimées il y a juste dix ans au sujet du rôle de l'humidité contenue dans l'air; on a constaté des effets que l'on ne pouvait guère soupçonner dans les années usuelles.

Certains de ces effets ont été, pour nous du moins, une véritable surprise, en ce sens que des plantes telles que les populaires Pélargoniums zonés, le *Venidium calendulaceum*, originaires du Cap, qui est réputé chaud et très sec, certaines Argémones mexicaines, les Haricots de l'Amérique australe, ont manqué à fleurir ou brûlé cette année, même lorsque le sol était tenu frais par des arrosements.

Bien des personnes ont fait de semblables observations et ce n'est pas sans raison que nous avons plusieurs fois entendu dire : « Les arrosements, par ces temps de grandes chaleurs, font plus de mal que de bien. » Cette remarque, exacte pour certaines plantes, ne saurait, toutefois, être généralisée. C'est une question de tempérament des espèces envisagées, tempérament qu'elles tiennent des conditions du milieu de leur pays d'origine. Or, les plantes qui vivent spontanément dans un milieu où l'atmosphère reste toujours chargée d'une certaine somme d'humidité sont celles qui ont le plus souffert, comme les Primevères, les Astilbés, etc. ; tandis que les plantes vivant dans une atmosphère sèche et ensoleillée, comme les Cactées, Crassulacées, Mésembrianthémées, etc., ont plutôt bénéficié des conditions de l'été de 1911. On comprend donc facilement que, pour la plante aimant l'humidité atmosphérique, les arrosements, ne mouillant que la terre, ont augmenté la disproportion existant entre l'état de cette dernière et celui

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 38.

de l'air environnant, tandis que les plantes des régions sèches ont trouvé dans cet air les conditions qui convenaient à leur partie aérienne et dans l'humidité fournie par les arrosements les éléments d'une alimentation facile.

C'est ainsi que les Cannas n'ont jamais été aussi beaux aux environs de Paris que cette année ; les Orangers en caisse, qui dépérissaient faute de chaleur depuis plusieurs années, ont généralement repris une belle vigueur. Il en a été de même des *Musa*, des *Plumbago capensis*, des Soleils annuels et vivaces, des *Iris germanica* et *I. pumila*, des Zinnias, etc. Les *Gynerium* ont fleuri un mois plus tôt que de coutume ; les Pétunias sont restés abondamment fleuris tout l'été. Nous pourrions ajouter la plupart des plantes cultivées dans le Midi de la France, qui ont trouvé, dans notre été tropical, les conditions qui conviennent à leur tempérament.

D'autres plantes, et malheureusement les plus nombreuses parmi l'assortiment usuel des plantes du nord de la France, ont plus ou moins complètement brûlé ou manqué à fleurir. Nous citerons, en particulier, les *Astilbe* et *Hoteia*, leurs proches voisins les Spirées herbacées et même certaines espèces ligneuses, notamment les japonaises, *Spiræa Thunbergii*, *S. callosa* ; le *Kirengeshoma palmata*, qui a complètement perdu ses feuilles dès la mi-juillet, les *Rodgersia* et autres Rosacées ou Saxifragées. Les Renonculacées ont été sérieusement affectées dans les genres Aconit, Anémone, celles du Japon en particulier, les *Actæa* et surtout les *Cimicifuga* leurs proches voisins, dont les feuilles et les inflorescences ont été bientôt brûlées. Les nouveaux *Senecio* de la Chine, *S. Clivorum*, *S. Veitchianus*, *S. Wilsonianus*, etc., ont péniblement fleuri, grâce à de copieux arrosements et ne sont pas parvenus à mûrir leurs graines. Diverses Primulacées, mais en particulier les Primevères asiatiques, telles que les *P. rosea*, *P. japonica*, *P. pulverulenta*, *P. cortusoides*, etc., qui aiment beaucoup la fraîcheur, ont péri en grande quantité.

Nous avons vu en plusieurs endroits de vieux Fuchsias sécher rapidement en pleine végétation et malgré des arrosements fréquents. Enfin, bien des lecteurs ont dû faire avec nous les remarques suivantes : les *Salvia splendens* sont restés sans végétation et sans fleurs durant tout l'été, se contentant de garder leur feuillage vert. Les Dahlias n'ont presque pas poussé durant tout l'été et n'ont montré qu'en septembre de rares fleurs mal faites et bientôt brûlées par le soleil. Le concours-exposition de la Société nationale d'horticulture de France, qui s'est tenu le 14 septembre, et qui leur est presque spécialement affecté, en a, d'ailleurs, fourni une preuve convaincante.

Les Reines-Marguerites ont très mal poussé et fleuri, les Mufliers, les Némésias et beaucoup d'autres plantes annuelles ont brûlé. Les Capucines, si avides d'humidité atmosphérique, ne font mine de vivre que depuis que les grosses chaleurs sont disparues.

Nombre d'arbustes de divers genres ont plus ou moins souffert, plus particulièrement les essences à feuilles persistantes, chez lesquelles la dessiccation du feuillage est beaucoup plus grave que chez leurs congénères à feuilles caduques. Il est facile, en effet, de comprendre que, chez ces dernières, la perte de leur feuillage réduit l'absorption radiculaire à l'entretien de la vie dans leur ramure. La plante subit une période d'arrêt comparable à celle imposée par l'hiver, tandis que, chez les plantes à feuilles persistantes, lorsque les racines ne trouvent plus dans la terre la quantité nécessaire d'eau pour compenser la grande quantité que les feuilles transpirent sous l'influence de la chaleur, celles-ci épuisent complètement, avant de se dessécher, le peu de sève qui reste dans les rameaux et la plante en périt presque toujours. Ces végétaux, dont les feuilles sont souvent coriaces, se fanent peu et le mal passe presque inaperçu jusqu'au moment où ils se dessèchent brusquement ; les arrosements trop tardifs deviennent inutiles ; la plante est perdue. Ce fait s'observe très fréquemment chez les Conifères qui ont beaucoup souffert cette année : les pépiniéristes en ont perdu de grandes quantités. Les Ericacées ont également été très éprouvées, entre autres les Rhododendrons et Azalées exposés au soleil.

Tenir la terre exagérément humide ne modifie en rien ou presque rien l'atmosphère environnante et paralyse plutôt l'activité des racines ; seuls les bassinages fréquents, le matin et le soir, réduisent momentanément la transpiration et permettent aux feuilles de reprendre, surtout durant la nuit, un peu de turgescence ; aussi ne saurait-on en abuser durant les temps chauds et secs.

En compensation des méfaits sus-énoncés, des floraisons et développements inusités se sont produits sous l'influence de la grande chaleur et de la sécheresse ; il peut être intéressant d'en citer quelques cas.

Le *Poinciana Gilliesii*, qui ne vit que péniblement aux environs de Paris au pied des murs bien abrités, a fleuri dans le parc de Verrières, sur un petit exemplaire âgé de plus de dix ans, et, fait plus exceptionnel encore, son unique inflorescence développe en ce moment

quelques gousses qui mûriront peut-être. Des Magnolias à feuilles caduques ont perdu leurs feuilles peu après le commencement de la sécheresse, puis, après un temps de repos, ils sont de nouveau entrés en végétation et l'un d'eux, un *Magnolia Yulan*, a fleuri en plein mois d'août. L'*Artemisia lactiflora*, que nous avons signalé à l'attention des lecteurs dès 1909 [2], s'est montré beaucoup plus résistant à la grande chaleur qu'on ne pouvait le supposer. Sa végétation s'est effectuée normalement alors que la plupart des plantes du voisinage cessaient d'évoluer et presque sans arrosements, et sa floraison, qui a commencé dans les premiers jours d'août, s'est poursuivie durant plus d'un mois. Le *Romneya Coulteri*, superbe Papavéracée californienne, à très grandes fleurs blanches, rappelant celles d'un grand Pavot, a pris un développement inusité, atteignant près de 1m50 et fleurissant une partie de l'été. Les Hibiscus vivaces, tels que H. *roseus* et H. *palustris*, ont montré, par la vigueur et le grand développement qu'ils ont acquis cette année, que la chaleur leur est éminemment profitable ; ils ont commencé à fleurir un mois plus tôt que de coutume et en ce moment ils grainent abondamment. Les plantes subtropicales, telles que *Musa*, *Cyperus Papyrus*, *Caladium esculentum* et autres que l'on emploie dans la décoration estivale des grands jardins, ont également pris des proportions inusitées, compensant ainsi l'infériorité de bien des plantes usuelles, pour ne citer que les populaires Pélargoniums zonés, dont la végétation comme aussi la floraison ont été plutôt faibles. Il est même singulier que les Bégonias annuels dérivés du *Begonia semperflorens* se soient beaucoup mieux comportés qu'eux et n'aient aucunement souffert de la grande sécheresse atmosphérique.

Nous pourrions allonger considérablement cette énumération, car dans la plupart des jardins, des faits analogues à ceux que nous venons de signaler se sont produits, qui démontrent d'une façon péremptoire l'influence de l'humidité atmosphérique sur la végétation, et pour certaines plantes sa prédominance sur celle du sol. D'autres, au contraire, ont montré, par leur endurance ou leur végétation exceptionnelle, leur préférence pour les étés chauds et secs.

Quand on songe qu'il a suffi de quelques degrés de plus que la moyenne de nos étés usuels et d'une sécheresse plus prolongée que de coutume pour provoquer d'aussi profondes perturbations dans l'évolution des plantes cultivées sous notre climat, on ne peut s'empêcher de reconnaître la faiblesse des moyens dont nous disposons pour lutter contre les intempéries, et qu'en somme le succès de nos cultures dépend beaucoup plus des conditions du milieu que des soins que nous leur donnons. C'est bien à tort qu'on fait parfois supporter au jardinier la cause de l'échec de certaines cultures. Lorsque le climat est contre lui, il ne peut malheureusement presque rien.

S. Mottet.

Au moment où j'écris ces lignes, nous avons subi près de douze semaines de chaleur et de sécheresse ininterrompues, avec une température souvent supérieure à la normale. Ces deux éléments ont influé beaucoup sur toutes les cultures et ont rendu très chers les légumes le plus généralement utilisés. Sans aborder aujourd'hui cette question, nous voulons tout simplement donner une appréciation sur la façon dont les principales fleurs de nos jardins se sont comportées pendant cette période de chaleur sans eau.

C'est cette année que nous aurons vu, mieux qu'en 1893, les plantes exotiques : *Alternanthera*, *Canna*, *Coleus*, *Musa*, se complaire dans cette température élevée et prendre un développement qu'elles n'atteignent pas dans les années ordinaires. Ainsi les Lauriers roses n'ont jamais été aussi beaux et aussi florifères ; les *Fuchsia* donnent une belle floraison à l'ombre et à mi-ombre ; le *Datura arborea* nous prodigue avec usure, ainsi que ses congénères annuels, ses belles et grandes corolles blanches ; la Passiflore bleue fleurit abondamment, et si le temps se maintient, nous aurons ses jolis fruits orangés à l'automne.

Les Tabacs (*Nicotiana*) sont superbes et le *Zinnia*, originaire du Mexique, s'est montré mieux que jamais une bonne plante, avec ses capitules étoffés et de longue durée, dont le soleil n'a presque pas pu diminuer l'ampleur.

Le Soleil miniature (*Helianthus cucumerifolius*) se trouve dans son milieu et ne nous ménage pas ses capitules jaunes de teintes variables ; il en est de même des *Helianthus* vivaces.

Mais ce qui est peut-être le plus frappant, c'est la brillante floraison des *Begonia semperflorens* et de leurs dérivés ; à mi-ombre ou bien au soleil, ils n'ont cessé de fleurir abondamment, dans la plénitude de leur développement et de leur beauté.

La Rose d'Inde, les Œillets d'Inde, *Tagetes signata*, Héliotropes, Verveines, ont une végétation superbe et une floraison remarquable

[2] Voir *Revue horticole*, 1909, p. 101, fig. 37.

qui peut rivaliser avec celle des Phlox vivaces, des Pétunias et des Pourpiers à grandes fleurs.

Parmi d'autres genres de plantes notés au cours de nos excursions dans la région parisienne, citons au hasard les *Rudbeckia*, *Gaillardia*, *Solidago*, *Statice*, *Ipomæa mexicana* et *Solanum jasminoides*, deux belles plantes grimpantes peu répandues ; l'*Eucalyptus Globulus* et le *Cyperus Papyrus ;* les *Lilium lancifolium* qui ont surtout fait merveille à mi-ombre, alors que le *Plumbago capensis*, aux jolies corolles délicates, bleu pervenche, aime le soleil, avec l'Erythrine aux splendides grappes de fleurs rouges. Les *Ageratum* et les *Lobelia Erinus* n'ont pas cessé de fleurir jusqu'à maintenant.

Cette liste des plantes ayant bien fleuri cet été est loin d'être complète, mais elle peut cependant donner une idée de la résistance de certains genres, parmi les plus employés dans l'ornementation estivale des jardins.

Nous avons, par contre, une autre liste de végétaux qui, à cette époque de l'année, auraient dû nous prodiguer leurs belles fleurs et leurs coloris brillants, et dont nous avons été privés : parlons d'abord des Rosiers remontants, dont la seconde floraison aura été nulle, pour ainsi dire, avec des corolles desséchées avant leur épanouissement ; des Dahlias, nous n'avons pas encore vu de belles fleurs : la végétation est superbe, mais celui qui n'a pas pu les abriter, ou si les plantes ne se trouvaient à une exposition mi-ombragée, n'a pu obtenir que des capitules *petits* dont les ligules extérieures étaient fanées avant que celles centrales ne fussent épanouies. Les Œillets ont agi de même et leurs fleurs ont été petites et sans durée ; chez les *Salvia splendens*, la végétation est superbe, mais les boutons tombent ; il en est de même chez les *Bégonias bulbeux*, dont la floraison est médiocre, les fleurs petites, sauf à mi-ombre.

Les Géraniums zonés ne sont pas beaux cette année, car les fleurs durent peu ; quant aux Glaïeuls, ils ont été plus que médiocres : l'épi floral épanouissait trois à quatre fleurs en un jour ; le second jour, ces fleurs étaient fanées et remplacées par d'autres de plus en plus petites. Les Pois de senteur ont été un *déjeuner de soleil* et leurs fraîches couleurs se décoloraient sous l'action des rayons solaires.

Les Reines-Marguerites n'auront pas été belles non plus ; leurs fleurs étaient petites ou moyennes, sauf chez les races anciennes, plus vigoureuses et plus rustiques, surtout celles à ligules tuyautées.

Je n'ai pas à parler du désastre qui s'est abattu sur les Chrysanthèmes, dont les boutons ne se montrent pas ou avortent.

Les résultats de cette pénurie pour les principales fleurs de nos jardins ont produit une répercussion sensible et désastreuse dans le commerce floral ; non seulement le prix s'est élevé outre mesure, mais il n'y avait pas de marchandises. Il faut répéter ici cette phrase, qui est à l'esprit et à la bouche de tout le monde : Tout augmente !

Il nous faut dire aussi que toutes les fleurs, par suite de la siccité atmosphérique et de l'ardeur des rayons solaires, malgré les arrosages qu'on a pu leur prodiguer, ont eu, non seulement une diminution de leur grandeur normale, mais surtout une fugacité qui aura fait déplorer leur perte d'autant plus qu'elles étaient plus rares. Jules RUDOLPH.

LA SCILLE A FLEURS CAMPANULÉES

Le genre *Scilla* comprend un certain nombre d'espèces de plantes bulbeuses à floraison printanière et à faciès de Jacinthes ; ce sont des plantes rustiques qu'il vaut mieux laisser en place pendant plusieurs années pour obtenir des touffes fleuries d'un charmant effet au printemps. Parmi les espèces cultivées il faut recommander la Scille à fleurs campanulées, originaire de l'Europe méridionale, à bulbes gros, blancs, ovoïdes, donnant des feuilles largement lancéolées-aiguës entre lesquelles sort une hampe de 20 à 30 centimètres de hauteur, terminée par une grappe pyramidale de fleurs nombreuses, en cloche, d'un bleu clair.

Il existe de cette espèce les variétés suivantes offrant des variations dans les couleurs blanc et rose, ainsi que dans la grandeur des fleurs : *alba* ; *alba maxima*, à grandes fleurs ; *Blue Queen*, bleu clair ; *Excelsior*, bleu ; *maxima*, bleu à grandes fleurs ; *major*, bleue ; *rosea* ; *rosea major*, à grandes fleurs ; *Rose Queen*, la plus jolie variété à fleurs roses. La culture de cette Scille est très facile ; elle réussit dans tous les terrains et à toute exposition, avec une préférence cependant marquée pour les endroits demi-ombragés.

On plante les bulbes vers le 15 octobre. Si l'on désire en faire une bordure autour d'un massif d'arbustes ou d'une plate-bande, on les dispose sur deux rangs à environ 10 centimètres de distance entre chaque bulbe et

chaque rang. Par contre, si l'on veut disséminer cette Scille sous bois, dans les clairières, les pelouses, on la plante par groupes de 5 à 6 bulbes que l'on enterre à 7 à 8 centimètres de profondeur. On doit les laisser ainsi pendant plusieurs années afin d'obtenir des touffes volumineuses et à floraison abondante, et c'est à ce moment qu'elles sont réellement décoratives.

La floraison de la Scille campanulée, ayant lieu fin avril et courant de mai, est intéressante en ce sens qu'elle succède à la floraison des premières plantes bulbeuses qui se produit en mars-avril, et fournit une ressource appréciable pour la décoration des bordures à cette époque de l'année.

En mélangeant les trois couleurs bleue, blanche et rose, ou bien en plantant chaque couleur par ligne, on obtient un joli effet décoratif.

Mais c'est surtout comme plante pour sous-bois que nous recommandons la Scille campanulée et ses variétés pour être disséminées dans les clairières, parmi les Fougères et autres plantes némorales.

On les multiplie facilement par la division des touffes lorsque celles-ci ont acquis une certaine ampleur ; on en sépare les bulbes en août pour les replanter soit immédiatement, soit dans le courant d'octobre.

Jules Rudolph.

LE DIDYMOCARPUS CYANEUS

La charmante petite plante dont nous publions aujourd'hui la figure coloriée mérite d'être tout particulièrement recommandée aux amateurs de plantes de serre, en raison de la facilité de sa culture et de l'abondance de ses jolies fleurs bleues qui s'épanouissent successivement pendant plusieurs mois. A ces divers titres, elle peut être placée au même rang que les *Streptocarpus Rexii* et *S.* × *kewensis*, le *Saintpaulia ionantha*, si justement appréciés aujourd'hui.

La plante a été découverte à Kasum, dans la partie siamoise de la péninsule malaise, par M. Curtis, du jardin botanique de Penang. Elle fut décrite par le Dr Ridley, en 1900 [1]. Introduite à Kew, elle y fleurit en 1902 [2]. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris la reçut du Jardin botanique de Dublin, en 1904, sous le nom de *D. siamensis*, et elle existe dans les serres de notre grand établissement scientifique, où la planche ci-contre a été exécutée.

Le genre *Didymocarpus* appartient à la famille des Cyrtandracées, où il se place dans le voisinage des *Streptocarpus*. On l'en distingue surtout par le fruit qui est une capsule cylindrique, grêle, non tordue sur elle-même, alors que la capsule est tordue en spirale dans les *Streptocarpus*.

Le *Didymocarpus cyaneus* est une plante acaule, à feuilles ovales-elliptiques, rétrécies à la base, obtuses au sommet, de 10 à 12 centimètres de longueur sur environ 5 centimètres de largeur, dentées-crénelées, disposées en rosette. Ces feuilles ont 5 ou 6 nervures secondaires (de chaque côté de la nervure médiane) saillantes à la face inférieure ; elles sont épaisses, velues sur les deux faces, surtout en dessous ; le pétiole est robuste, demi-cylindrique, long de 2 à 4 centimètres.

Les inflorescences se développent successivement, atteignant de 10 à 12 centimètres de hauteur ; elles sont constituées par des pédoncules dressés, velus, de 5 à 6 centimètres de longueur, qui se ramifient ensuite dichotomiquement une ou plusieurs fois pour porter de 3 à 20 fleurs à pédicelles grêles, velus, de 5 à 6 centimètres de longueur, accompagnés, à la base, de bractées linéaires.

Le calice est divisé jusqu'à la base en segments linéaires dressés, d'environ 1 centimètre de longueur, velus. La corolle, d'un beau bleu violacé foncé, avec la gorge de couleur un peu plus pâle, mesure 4 centimètres de longueur ; elle est tubuleuse, à tube courbé, dilaté, ventru dans la partie supérieure, rétréci à la base, divisée au sommet en cinq lobes arrondis, étalés, un peu inégaux, formant deux lèvres peu distinctes, la postérieure bilobée, l'antérieure à trois lobes. Les étamines sont au nombre de cinq : deux fertiles, les trois autres stériles, réduites à l'état de staminodes. L'ovaire est allongé, le style couvert de poils glanduleux. Le fruit est une capsule cylindrique, pubescente, longuement atténuée en pointe dans la partie supérieure.

Au Muséum, on cultive le *Didymocarpus cyaneus* en serre chaude, sur une tablette, près du vitrage, en le soumettant au même traitement que les *Streptocarpus Rexii*, Lindley et *S.* × *kewensis*, qu'il rappelle par son mode de végétation ; il est probable qu'il pourrait, comme ces derniers, être cultivé en serre tem-

[1] *Didymocarpus cyaneus*, Ridley, *Journal of Botany*, 1900, p. 68.

[2] *Botanical Magazine*, tab. 7,236.



J. Guillot, pinxit

Didymocarpus cyaneus

pérée. La floraison a lieu durant presque toute l'année ; mais elle est surtout abondante à la fin de l'hiver, pendant une durée d'environ trois mois. Il convient, pour assurer une bonne production saisonnière de fleurs, de soumettre les plantes à une période de repos en les mettant pendant un certain temps dans une serre moins chaude et en diminuant quelque peu les arrosages.

La plante n'a pas encore produit de graines dans les serres du Muséum, mais on la multiplie facilement par la séparation des bourgeons qui naissent autour de la souche. Ces rejets sont mis en petits godets, en terre de bruyère. On les rempote au bout d'un mois, pour les mettre, au bout d'une même période de temps, en pots de 12 centimètres de diamètre. La floraison commence peu après. Les vieilles touffes ont une tendance à se dégarnir du centre et à donner, par cela même, une floraison moins abondante. Il convient donc de renouveler les potées tous les deux ans pour avoir des plantes très florifères.

D. Bois.

LE LAURIER ROSE

Grâce à la longue suite de beaux jours et à la température élevée que nous subissons depuis plusieurs mois, il nous a été permis, pendant le cours de cet été, de jouir, comme cela nous est rarement arrivé, d'une splendide floraison de Lauriers roses.

Aux lieu et place de l'air triste et souffreteux qui est souvent le leur, ils ont repris une vigueur nouvelle et nous ont gratifiés d'une splendide floraison dont la longue durée nous a permis d'examiner à loisir leurs jolies corolles simples ou doubles, roses, blanches ou jaunâtres, réunies en capitules à l'extrémité de rameaux flexibles se pliant sous le faix et ondulant à la moindre brise.

Quoique connu depuis fort longtemps, le Laurier rose est un arbrisseau formant des touffes arrondies de 70 centimètres à 2 mètres, à bois flexible, dont les feuilles sont le plus souvent verticillées par trois.

Sa culture est fort simple : elle se fait en pots ou en caisses, selon le volume des plantes que l'on possède ; la terre qui leur convient est la même que pour les Orangers, c'est-à-dire un compost dans lequel doivent entrer 2/10 de fumier de vache très consommé, 5/10 de terre franche plutôt sableuse que trop compacte, et 3/10 de terre de bruyère sableuse.

Lorsque toutes ces matières sont apportées sur une aire appropriée, il faut procéder à leur mélange. On étale tout d'abord uniformément la terre franche, sur laquelle on étend ensuite le fumier de vache, recouvrant le tout avec la terre de bruyère. On fait le mélange en prenant la masse de haut en bas pour la rejeter derrière soi, en formant cette fois un tas conique au sommet duquel on jette chaque pellée. On recommence à plusieurs reprises jusqu'à ce que le mélange soit devenu bien homogène, le conservant ensuite sous un hangar, de façon qu'au moment de l'employer il soit plutôt sec que trop frais.

Les vases employés seront plutôt d'un volume restreint ; les arbustes ainsi traités peuvent toujours, par la suite, recevoir en été, sous forme d'engrais liquide, des arrosages avec de l'eau additionnée de sang frais dans la proportion au début de 1 litre pour 15 à 20 litres d'eau claire ; les arroser ainsi une fois par semaine, pendant le cours de la belle saison. En hiver, deux ou trois arrosages à l'eau claire devront suffire, car ces arbustes, n'exigeant que peu de chaleur pendant l'hivernage, se porteront mieux dans une terre plutôt un peu sèche que dans un sol tenu humide.

En hiver, chaque fois que la température extérieure le permet, on doit aérer le local qui les renferme, évitant cependant de le faire par des temps très humides, surtout si l'on ne peut combattre cette humidité surabondante en y faisant un peu de feu.

Dès les premiers beaux jours, on aère davantage pour arriver à laisser ouvert pendant la nuit, lorsque les froids nocturnes ne sont plus à craindre, pour les sortir définitivement dès la fin d'avril, si l'on peut les placer dans un endroit abrité, ou au plus tard, comme les Orangers, du 5 au 10 mai.

On s'assurera de l'état de siccité de la terre contenue dans les caisses, leur donnant de suite un copieux arrosage; retirer ensuite le dessus de la terre jusque sur les racines principales pour la remplacer par du compost neuf.

Dès juin, recouvrir la surface des caisses d'une bonne épaisseur de fumier de vache très consommé, de préférence à tout autre, lequel, tout en apportant un supplément d'engrais aux plantes, s'opposera à l'évaporation trop rapide des eaux d'arrosage.

Si leurs feuilles sont couvertes de poussières, il faudra les seringuer fortement à l'eau claire pour les nettoyer, ou, ce qui vaudrait encore mieux, les laver une à une avec une éponge douce ; on profitera de ce lavage pour faire la

chasse aux kermès ou pou du Laurier, dont l'abondance est quelquefois telle qu'elle nuit à leur développement et entrave leur floraison ; sur les parties dures des plantes on les détache avec une brosse à dents trempée dans un liquide insecticide, et pour les sujets un peu fortement envahis, laver toutes les parties avec ce même liquide.

Vers l'automne, diminuer les arrosages pour qu'au moment de leur rentrée, vers le 10-15 octobre, au plus tard, les mottes ne soient pas saturées d'eau. V. Enfer.

FRUCTIFICATION DES JUBÆA SPECTABILIS

DANS LE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

Maintenant que Félix Sahut n'est plus là, il m'appartient de signaler, avec moins d'agrément que le maître regretté de l'horticulture méridionale aurait pu le faire, l'entrée en fructification, depuis sept ans, des *Jubæa spectabilis* confiés à la pleine terre, à Lattes, près Montpellier.

Plantés au nombre de douze exemplaires au printemps 1864, alors qu'ils avaient été semés en pots cinq ans auparavant, cinq d'entre eux furent détruits en 1871 par un abaissement de température de 16 degrés au-dessous de zéro. Les sept qui résistèrent à ce froid excessif, et accidentel, pour cette région forment le groupe

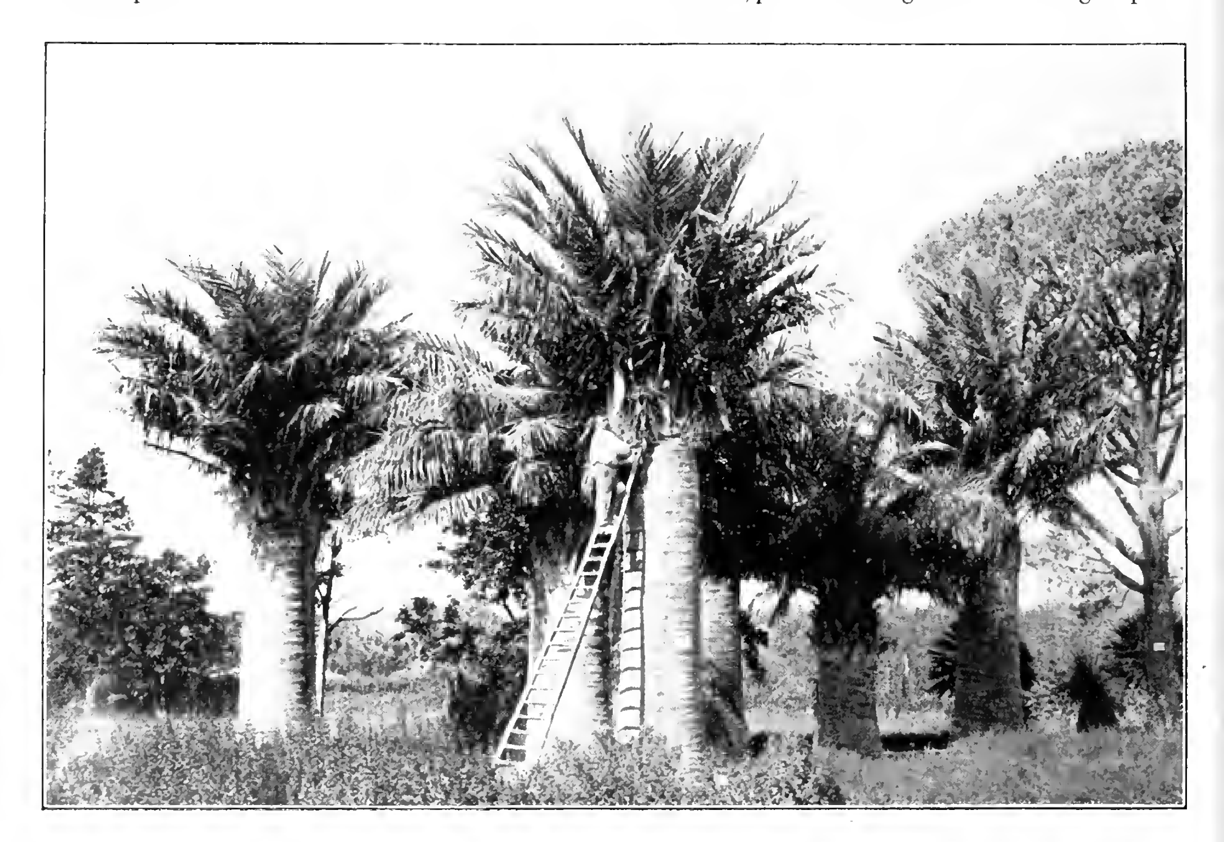


Fig. 187. — Les *Jubæa spectabilis* de Lattes (Hérault) en 1911.

le plus complet qui existe actuellement non seulement en France, mais en Europe, entretenu par les soins intelligents et éclairés de M. Marius Gay, propriétaire actuel des célèbres pépinières Teule, Gay et Claude Sahut, créées en 1810.

Voici (fig. 187) l'aspect, en 1911, du groupe de ces Palmiers, abrités au Nord-Ouest par l'immense parasol d'un *Pinus pinea fragilis*. Il est intéressant de comparer cette photogravure avec le dessin publié par la *Revue horticole* en 1902, page 11.

Du premier coup d'œil on est surpris de l'heureux changement et du prompt développement de ces somptueux végétaux. En moins de dix ans, les stipes se sont franchement élancés,

puis habillés de cicatrices fusiformes laissées par la chute des gaines.

Félix Sahut mesura, en septembre 1902, un des spécimens et trouva les dimensions suivantes :

Circonférence au niveau du sol		5m16
—	à 0m30 au-dessus du sol	4 90
—	à 1 50 — —	3 85

Sur le même sujet, en août 1911, j'ai repris ces mêmes mesures ; les voici :

Circonférence au niveau du sol		5m65
—	à 0m30 au-dessus du sol	5 32
—	à 1 50 — —	4 14

En général, les stipes accusent un fort bourrelet rez de terre, au collet, ce qui explique l'écart rapide entre les deux premières dimensions. La troisième est là pour indiquer que le tronc n'est pas « en forme de tonneau et laid », qualificatifs prêtés par Darwin, à qui nous empruntons les quelques précisions fort instructives qui vont suivre :

« *Jubæa spectabilis*, H. B. K. (*Coquito-nut Palm*), Chili. — Genre monotype, intéressant surtout en ce qu'il est celui qui croît le plus au Sud, dans le Nouveau-Monde, et parce qu'il sert d'aliment aux Chiliens. »

Fig. 188. — Régime de *Jubæa spectabilis*, photographié à Lattes (très réduit).

Darwin, dans le récit du voyage du « Beagle », rappelle, en outre, qu'il rencontra le *Jubæa* dans l'ascension qu'il fit de la Campana, ou montagne de la Cloche, à une altitude de 1,500 mètres.

« A certains endroits, dit-il, je fus très étonné qu'il pût végéter à cette hauteur. Les sujets sont très nombreux dans certaines régions du Chili, où ils sont précieux à cause d'une sorte de mélasse qui se fabrique au moyen de leur sève. Dans une propriété, près de Petorca, on a commencé une fois à énumérer les *Jubæa* existants ; mais on a dû s'arrêter sans avoir terminé cette tâche, après avoir déjà compté plusieurs centaines de mille exemplaires.

« Chaque année, au premier printemps, c'est-à-dire en août, au Chili, on abat un grand nombre de ces arbres ; aussitôt qu'ils sont étendus à terre, on coupe leur couronne de feuilles, et la sève se met immédiatement à couler de l'extrémité tronquée. Un bon arbre peut ainsi produire 400 litres de sève, ce qui semble étonnant, étant donné que le tronc dont sort tout ce liquide paraît, lorsqu'on l'abat, presque entièrement sec ».

Par suite d'une indifférence bien coupable, on a entièrement négligé de remplacer par de jeunes plants les nombreux Palmiers abattus chaque année, au Chili, pour la récolte de la sève, en sorte que dans ce pays, ils sont aujourd'hui en très petit nombre.

En France, les beaux exemplaires de *Jubæa spectabilis*, à complet développement, sont encore rares ; il est même facile de les compter. On peut citer ceux de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier ; de Mme de Lavère, près Montpellier ; de M. Pierre Léonhard, à Saint-Aunès ; de M. L. Fournier, à Marseille ; de Mme Bonnet, près Hyères ; de MM. R. Aurran et de Pierrefeu, à Hyères ; de Mme de Prailly, à Costebelle (Hyères) ; plusieurs beaux sujets à Saint-Mandrier, près Toulon ; et enfin ceux de l'ancien jardin d'expériences, aujourd'hui, hélas ! bien délaissé, créé à Collioure (Pyrénées-Orientales) par Charles Naudin, qui avait bien raison d'avancer, il y a déjà plus de quarante ans, que le Cocotier du Chili serait un jour le roi des Palmiers en France, par sa haute taille, son port majestueux, la belle et vive verdure de ses feuilles, et surtout par sa rusticité et sa résistance aux grands froids persistants, qui égale celle des *Tachycarpus Fortunei*, H. Wendl.

On peut aujourd'hui ajouter deux autres Palmiers : *Cocos australis*, Mart., *Brahea Rœzli*, Lind., également susceptibles de braver

de sensibles abaissements de température, souvent enregistrés dans la région du bas Languedoc au climat beaucoup plus froid que la région française circumméditerranéenne, désignée couramment sous le nom de « Littoral », où le genre Dattier *Phœnix* règne en maître, grâce à un climat plus doux que la région de Montpellier, comprise entre la partie littorale de la Provence et la plage roussillonnaise.

A Lattes, la première floraison eut lieu sur un seul sujet, fin mai 1904. Une spathe de 1m20 de longueur naissant à la base ou plutôt entre les feuilles, fusiforme, ligneuse, d'un rouge caroubier, se développe en 24 heures pour abriter des fleurs jaune pâle, petites ; les mâles et les femelles, sur le même spadice, divisé en ramifications, portant à leur base une quinzaine de fleurs mâles géminées, avec une fleur femelle, celle-ci très caduque, et, à la partie supérieure, 60 à 70 fleurs, toutes mâles ; ovaire ovoïde, à trois loges, dont deux stériles. Fruit en drupe sphéroïdale apiculée, monosperme, de la grosseur d'un Abricot, à péricarpe épais et fibreux, charnu, d'un beau jaune clair, de saveur sucrée et agréable ; endocarpe globuleux, osseux, légèrement aigu, tricaréné, à trois spores basilaires. Noyau à amande un peu huileuse, comestible, d'un goût de noisette prononcé et fort délicat.

La figure 188 reproduit fidèlement un régime, dont on a relevé, à dessein, les deux ramifications supérieures pour essayer d'isoler quelques drupes afin de faire mieux voir leur conformation.

Ce régime, de près de 1 mètre de longueur, y compris le pédoncule, supporte une quantité de drupes qu'il est difficile de dénombrer.

En 1910, mais surtout en 1911, la fructification a eu lieu, à Lattes, avec un ensemble presque identique sur chacun des Cocotiers du Chili. Trois ou quatre régimes font l'admiration des visiteurs et les fruits, qui commencent à se détacher d'eux-mêmes fin septembre, sont jalousement guettés par les enfants et les grandes personnes, qui éprouvent quelque satisfaction à savourer un fruit exotique succulent, encore rare en France.

Il est bien certain que les jeunes sujets issus de graines récoltées à Lattes seraient nantis d'une résistance aux grands froids, qui ne se retrouverait pas dans les semis de graines d'importation. Charles COCHET.

SUR UN CAS SINGULIER DE VARIATION PAR LE BOURGEON

CHEZ LE PÊCHER [1]

A la suite d'une conférence faite en 1909, à Montreuil-sous-Bois, devant les membres de la Chambre syndicale des cultivateurs de la Seine, j'avais été amené à parler de la variation dans le greffage.

Un excellent arboriculteur de l'endroit, M. Eugène Formont, m'apprit qu'il avait observé chez lui, en 1908, un cas singulier consistant dans le développement, sur un de ses Pêchers, d'un rameau d'Amandier bien caractérisé.

Personne parmi les membres présents n'ayant jamais vu pareil phénomène, ni entendu dire par les anciens du pays qu'il s'en soit jamais produit de tel dans la banlieue parisienne, la question fut portée devant la Société régionale de Montreuil et devant la Société nationale d'horticulture de France. Ces Sociétés désignèrent chacune une commission de praticiens et de botanistes afin d'examiner sur place l'arbre curieux de M. Fromont, ce qui eut lieu les 5 juin et 10 juillet 1910.

En 1908, il s'agissait d'un rameau d'Amandier développé en haut d'une branche charpentière, à un angle d'une coursonne située à plus de 2 mètres du bourrelet de greffe. Mais en 1910, au moment du passage des commissions, nous pûmes constater le fait suivant : sur le même arbre, des pousses d'Amandier étaient apparues à peu de distance de la première, puis sur une branche charpentière inférieure, en même temps que des jets de Pêcher ; enfin, sur un autre arbre voisin du précédent, des pousses d'Amandier se montraient également.

Les Pêchers présentant ces variations inattendues sont cultivés en espalier et greffés sur Amandiers ; ils sont âgés de 60 à 80 ans et manifestent des symptômes de décrépitude ; ils sont voisins d'une ancienne variété très cultivée à Montreuil, la *Grosse-Mignonne*, sans toutefois lui être identiques, comme le montrent la forme des noyaux et l'aspect des jeunes pousses.

En 1911, un rameau fleurit à la fin de mars. Il donna de véritables fleurs d'Amandier, blanches, plus grandes que celles du Pêcher sujet, lesquelles sont d'un beau rose vif. Des fruits se

[1] Communication faite à l'Académie des Sciences. — Voir à ce sujet *Revue horticole*, 1910, page 325.

formèrent, ressemblant à des Amandes longues, mais ils tombèrent alors qu'ils avaient atteint des longueurs variant entre $1^{cm},5$ et 2^{cm}.

On peut donc dire maintenant que, tant par l'appareil reproducteur que par l'appareil végétatif, ces formes anormales se rapportent sans conteste à l'Amandier. M. Formont les a multipliées par greffage sur ce dernier et sur le Pêcher *Grosse-Mignonne* type. Dans quelques années on aura probablement, après avoir soigneusement évité les croisements, des fruits qu'on pourra semer et dont on étudiera la descendance, comparativement avec celle de l'arbre sujet ; on verra s'il se rencontre des mutations comme celles qu'a relatées Darwin d'après de nombreux auteurs ; on verra en outre si les greffons restent fixes ou s'ils varient comme le font certains Amandiers-Pêchers qui, d'après Luizet et Carrière, donnent tantôt des Amandes, tantôt des Pêches, sans parler de ces Pêchers qui produisent de temps à autre des fruits lisses connus sous le nom de *Brugnons*.

Ces cas d'apparition de rameaux d'Amandier sur Pêcher ont soulevé, ainsi qu'il fallait s'y attendre, de nombreuses discussions. Ils sont parfaitement authentiques et chacun en convient, mais comment les interpréter ?

On a tout d'abord voulu voir en eux des greffes d'Amandier ayant boudé plusieurs années, puis s'étant développées à la suite du vieillissement des arbres ou de certaines circonstances météorologiques. Mais cette hypothèse doit être écartée, étant donnés l'endroit où il aurait fallu faire la greffe pour le premier rameau observé, l'aspect extérieur et la structure de la base de ces pousses anormales que j'ai pu étudier, l'affirmation catégorique du propriétaire. Celui-ci déclare d'ailleurs que, sans mon intervention toute fortuite, il aurait supprimé ces rameaux, n'osant parler, dans un milieu de praticiens expérimentés, de variations aussi insolites.

Quelques-uns ont émis, mais sans s'y arrêter, l'idée d'une influence spécifique du sujet sur le greffon, se manifestant à un âge avancé.

M. Loiseau, le distingué président de la Société d'horticulture de Montreuil, pense que les Pêchers de M. Formont proviennent peut-être de greffons pris sur un hybride né d'un semis de hasard, l'apparition de l'Amandier n'étant alors qu'un retour à l'un des parents.

Enfin, il en est qui se rangent à l'opinion déjà ancienne, professée notamment par le célèbre Knight, adoptée par Darwin et soutenue par Carrière pour des raisons de continuité dans la série qui va de l'Amandier au Pêcher, mais rejetée par Decaisne et par de Candolle pour des raisons de morphologie comparée et de géographie botanique, opinion d'après laquelle le Pêcher ne serait qu'une forme culturale de l'Amandier. Ceux-là admettent alors que, sur les deux arbres dépérissants de Montreuil, certains bourgeons auraient acquis par atavisme le caractère Amandier.

En réalité, il est difficile de prendre position. Bornons-nous pour l'instant à la connaissance des faits et attendons d'être renseignés sur la descendance sexuelle et végétative des rameaux litigieux.

J'ajouterai toutefois que, si l'on admettait l'opinion de Knight, on ne pourrait s'empêcher de rapprocher ces cas de mutations de bourgeons conduisant du Pêcher à l'Amandier de ceux qui ont été récemment signalés par divers auteurs et dont on a tant parlé, sur le passage de certaines espèces de *Solanum* sauvages à l'espèce cultivée qui comprend nos variétés de Pommes de terre. Bien que ce passage, observé par quelques-uns, n'ait jamais été rencontré par d'autres qui ont cependant exécuté des expériences nombreuses et dans les conditions les plus diverses, il ne s'ensuit pas qu'il soit radicalement impossible. Ne rien nier *à priori*, mais ne rien accepter sans contrôle sérieux, telles sont les règles qui s'imposent plus que jamais dans ce domaine pourtant si exploré déjà, mais encore si fécond en surprises, de la variation chez les plantes cultivées.

Ed. Griffon.

CULTURE FORCÉE DU LILAS POUR LA FLEUR COUPÉE

Depuis plusieurs années, les recherches auxquelles nous nous livrons, en vue de préciser l'importance et les conditions des débouchés offerts à l'industrie et au commerce horticoles français à l'étranger, nous ont permis de constater que les agents consulaires français en Angleterre, Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Russie, et même dans les pays scandinaves, insistent de particulière façon sur l'intérêt que présente, pour nos horticulteurs spécialistes, l'exportation de nos fleurs coupées dans ces pays. On observe, avec raison, que le Sud-Est de la France, la Provence, notamment, qui recherchent les moyens de pallier

la crise viticole, de remédier à la situation difficile créée par la spécialisation de la culture de la Vigne, devraient développer la production de la fleur coupée pour recueillir les bénéfices que pourrait procurer le commerce d'exportation.

Les fleurs françaises sont très appréciées à l'étranger, et les agents consulaires, comme les principales maisons d'importation, signalent l'insuffisance des envois, l'offre étant encore bien au-dessous de la demande. Il semble donc que la floriculture industrielle gagnerait à être plus largement pratiquée, parallèlement à la production des primeurs et aux cultures fruitières, si l'on considère les débouchés nombreux qui lui sont offerts dans les pays du Nord et à l'étranger.

L'Angleterre recherche nos fleurs fraîches coupées, qui se vendent facilement à Londres, sur le marché de Covent Garden, et ne paient pas de droits de douane : il en est de même en Allemagne et en Autriche-Hongrie ; dans ce dernier pays, le commerce des fleurs fraîches coupées est très important. La Russie (Saint-Pétersbourg et Varsovie, notamment) recherchent aussi nos fleurs fraîches pendant l'hiver, et la demande est active, bien que les fleurs fraîches paient un droit de douane de 13 fr. 45 par 100 kilogrammes bruts.

Dans ces pays, le Lilas est très recherché ; en Autriche-Hongrie, le Lilas blanc jouit d'une grande faveur. Il y a donc intérêt à pratiquer le forçage du Lilas pour la vente dans les pays septentrionaux, même très éloignés, en utilisant des emballages appropriés.

Cette culture forcée se fait, d'ailleurs, depuis plus d'un demi-siècle, dans la région parisienne; aussi cette floriculture spéciale, intensive, serait-elle plus avantageuse encore dans le Midi de la France, justement réputé pour la valeur de ses cultures florales.

La culture forcée du Lilas peut se pratiquer depuis l'automne jusqu'au mois d'avril de l'année suivante. Elle a été particulièrement bien étudiée par M. Doriat, ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles ; elle fait l'objet d'une exploitation industrielle très remarquable à Vitry, Villejuif, Choisy-le-Roi, etc. Dans ces localités, le Lilas commun, destiné au forçage, est obtenu par drageonnage, c'est-à-dire par sectionnement des touffes en février. Les variétés teintées les plus recherchées pour le forçage, et indiquées par MM. Doriat et Ch. Grosdemange, sont les Lilas *Marly*, *Trianon* ou *rouge ponctué* et *Charles X*. Comme variété blanche : *Marie Legraye*, le plus beau des blancs simples.

On emploie, pour constituer des touffes se prêtant à la culture forcée, des drageons de 4 à 6 ans ; ces touffes, mises en pépinière, subissent, chaque année, une taille d'hiver et une taille d'été qui ne laissent, sur chaque touffe, que six, huit ou dix ramifications droites et élancées, pourvues, l'année du forçage, de boutons à fleurs, faciles à distinguer des yeux à bois, en ce qu'ils sont gros, globuleux et non pointus.

Une condition essentielle de réussite du forçage est que les touffes de Lilas — surtout les premières saisons — aient subi en pépinière une période de repos de végétation suffisante, ce que l'on obtient en déplantant les Lilas en mottes, en juillet-août ; on les laisse sur le sol pendant quelques jours, puis on les rentre sous un hangar, à l'abri du soleil trop ardent et de la pluie. Avant de soumettre au forçage, on habille les touffes, après quoi on les plante côte à côte dans une serre maintenue obscure à l'aide de paillassons ou de volets en planches légères. Au début, la température doit être de + 20 à 22 degrés centigrades, puis 25 à 30, depuis le moment où les inflorescences apparaissent jusqu'à l'épanouissement. Pendant la nuit, la température doit baisser de 6 à 8 degrés environ.

Comme soins culturaux, on donne des bassinages abondants, au moins trois fois par jour, le matin, à midi et le soir, avec de l'eau ayant la température du local de forçage ; vers le sixième jour du forçage, on aère et éclaire, afin de donner de la consistance aux tissus ; on supprime les bourgeons qui apparaissent sur les rameaux florifères ; enfin on cesse d'aérer vers le douzième jour, et on maintient l'obscurité complète dans la serre.

Le Lilas teinté, cultivé suivant cette méthode, devient d'un blanc pur ; on peut le cueillir du quinzième au vingtième jour de forçage. La veille de la cueillette, il convient d'aérer à nouveau la serre pour rendre fermes les inflorescences. Si l'on a trop aéré ou trop éclairé la veille de la récolte, le Lilas est parfois faiblement teinté au lieu d'être d'un blanc pur ; on lui fait acquérir ce dernier coloris en fermant bien la serre et en donnant, même pendant une demi-journée seulement, une température de 35 à 40 degrés c., et une humidité de l'atmosphère de la serre en rapport avec cette température. Le forçage peut se faire aussi en pots ou en paniers, dans une serre éclairée ; on obtient alors des teintes spéciales des différentes variétés, mais il faut que les pieds de Lilas aient repris dans les pots ou les paniers, depuis un an au moins. Le Lilas rouge *Charles X* et le Lilas blanc *Marie*

Legraye sont les variétés qui se prêtent plus particulièrement bien à ce mode de culture forcée.

Pour l'expédition des thyrses de Lilas, on rafraîchit les fleurs et on les laisse se ressuyer avant de les emballer. Les emballages les plus recommandables sont les paniers rectangulaires en roseau, en copeaux tressés ou en bambous. Les fleurs y sont soigneusement arrimées dans du papier de soie, sans serrer. Pour préserver contre la gelée, lorsqu'on expédie dans les pays du Nord, l'arrimage se fait dans des paniers capitonnés d'ouate ou de mousse intérieurement, système employé par les expéditeurs italiens.

Il est à souhaiter que, suivant les conseils de nos agents consulaires à l'étranger, l'horticulture française s'intéresse davantage à la production du Lilas pour la fleur coupée, en vue de profiter des débouchés qui lui sont offerts.

Henri Blin.

FRUCTIFICATION REMARQUABLE DE LA COURGE VIVACE

AU JARDIN-ÉCOLE DE SOISSONS

L'été qui prend fin et qui aura été depuis le commencement jusqu'à ce jour (mi-septembre) tout particulièrement chaud et d'une sécheresse persistante extraordinaire, s'est révélé profitable pour un certain nombre de végétaux, et au contraire absolument néfaste pour beaucoup d'autres.

Parmi les plantes qui ont, dans notre jardin de la Société d'horticulture de Soissons, profité de la chaleur et de la sécheresse de l'été 1911, il faut compter la Courge vivace, espèce peu connue et peu répandue, et que je considère cependant comme bien intéressante et très décorative dans les jardins paysagers d'une certaine étendue.

Je possède cette plante depuis le début de 1898, c'est-à-dire depuis mon arrivée à Soissons. Je la dois au regretté professeur Maxime Cornu, du Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui, à l'époque, voulut bien m'en faire parvenir trois petites racines au profit du Jardin-école de notre Société d'horticulture.

J'eus assez de peine à l'acclimater ici, ou du moins à lui faire prendre possession de notre sol. C'est après l'avoir promenée en différents endroits du jardin qu'elle trouva enfin son site privilégié, dans une bordure en briques posées verticalement, à l'entrée de notre école fruitière, près d'une allée pierreuse en pente, en situation très éclairée et ensoleillée.

C'est là que, depuis plusieurs années, la Courge vivace fait l'admiration de nos visiteurs.

Originaire du Texas, introduite en France en 1850 par le botaniste Trécul, la Courge vivace, *Cucurbita perennis*, est une curieuse anomalie observée chez un représentant de la famille des Cucurbitacées.

D'ailleurs le célèbre Naudin en a fait la remarque lui-même, en disant fort à propos ce qui suit :

La Courge vivace est une singulière anomalie dans le genre *Cucurbita*, auquel, malgré tout, elle appartient de la manière la plus incontestable ; mais son faciès, sa manière de végéter et le climat sous lequel elle est indigène, la feraient rejeter bien loin de ce genre, si l'on ne jugeait que d'après ces considérations, qui sont ici tout à fait secondaires. Au premier abord, elle semble un composé de plusieurs espèces fondues en une seule : que d'une volumineuse racine de Bryone on fasse naître les longs sarments d'une Courge ; qu'à ses sarments on adapte des feuilles très agrandies de l'*Ecbalium*, les fleurs du Potiron et les fruits bariolés d'un Pépon coloquinelle, on reproduira à très peu près l'ensemble de la Courge vivace.

Certes on ne peut pas plus clairement décrire cette plante intéressante, qui est surtout décorative par son feuillage triangulaire, de teinte glauque, à reflets gris cendré.

Les fleurs femelles, plus rares que les mâles, avortent généralement. Mais, cette année, sous l'inflence de la chaleur, nos échantillons soissonnais ont fructifié d'une manière remarquable, certains sarments portant jusqu'à trois fruits étagés les uns au-dessus des autres, et naturellement de grosseurs différentes.

Ces fruits sont globuleux, lisses, les plus beaux de la grosseur d'une petite Pomme, et rayés de blanc verdâtre sur fond vert foncé. Ils sont en somme peu décoratifs.

Ils mûriront sans doute et donneront des graines fertiles.

Mais la Courge vivace se propage facilement par un autre moyen, qui est singulier et spécial à l'espèce.

On a dit à ce sujet et émis l'opinion que la plante émettait des tiges souterraines, qui, rampant dans l'épaisseur du sol, iraient sortir à des distances plus ou moins grandes du pied mère et former de nouveaux individus, qui s'isolent bientôt, par suite de la destruction des rhizomes qui leur ont donné naissance.

Ayant suivi le développement de la Courge vivace de très près, je suis en mesure d'affirmer que les choses se passent différemment.

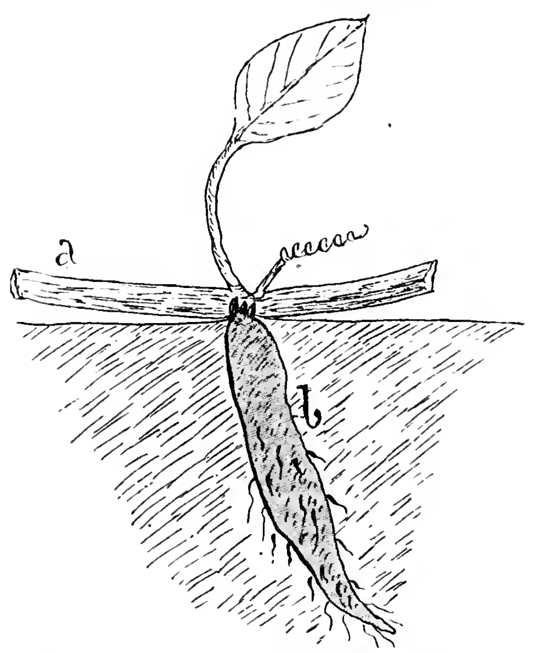


Fig. 189. — Marcottage naturel de la Courge vivace.
a, Tige aérienne rampant sur le sol.
b, Racine adventive tuberculisée, née sur la tige.

Les grosses racines n'émettent point de rhizomes ou tiges souterraines. Ce sont purement et simplement les tiges rampantes aériennes qui sont susceptibles d'émettre des racines adventives, à la naissance des feuilles, comme on l'observe chez beaucoup de Cucurbitacées. Mais ici, chez la Courge vivace, ces racines adventives ont la particularité de devenir charnues et de donner de véritables tubercules allongés, munis d'yeux à la partie supérieure. Ces yeux sont constitués par l'œil et les sous-yeux qu'on observe à l'aisselle de chaque feuille.

Cette curieuse propagation de la Courge vivace s'effectue donc par un marcottage naturel.

Ceci est tellement vrai, qu'ayant à Soissons la plante cultivée au pied d'un mur, soigneusement palissée verticalement pendant sa période végétative, jamais je n'ai vu surgir de jeunes pieds de Courges vivaces dans le voisinage de cet exemplaire, tandis qu'au contraire la chose est fréquente sur la plante qui rampe sur le sol.

Il m'a paru intéressant de m'arrêter sur ce fait et d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur cette plante, trop peu répandue et qu'on devrait voir orner, pendant la belle saison, la plupart des sites abrupts dans les jardins d'agrément.

Ch. Grosdemange.
Professeur et directeur du Jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons.

SERRES ÉCONOMIQUES

D'ici peu, en général du premier au quinze octobre au plus tard, selon que l'on occupe une situation plus ou moins abritée, il sera nécessaire de procéder à la rentrée des plantes destinées à garnir et embellir nos jardins au printemps suivant.

En hiver, il est relativement facile, dans un local bien clos, de combattre le froid, mais il est plus difficile de donner aux végétaux la somme d'air et surtout de lumière indispensable à leur conservation.

Pour satisfaire aux besoins des plantes, on se trouve donc dans la nécessité de se pourvoir d'abris vitrés, serres portatives ou autres, dans lesquelles elles pourront se conserver facilement pendant toute la mauvaise saison.

Trop souvent, dans les jardins de moyenne étendue, on recule devant une dépense importante ; mais si l'on se rendait compte qu'il est possible d'avoir une installation économique d'un prix abordable, on ne se priverait pas du charme de pouvoir y loger, en plus de plantes destinées aux plantations estivales, quelques ognons à fleurs, Primevères et Cinéraires dont les fleurs égayeraient nos tristes jours d'hiver.

Dans ces constructions économiques nous donnons la préférence au bois, parce qu'il est mauvais conducteur de la chaleur et aussi parce qu'on trouve partout des ouvriers susceptibles d'édifier ces serres excessivement simples, et nous soumettons à nos lecteurs quelques modèles parmi lesquels il leur sera facile de choisir celui qui leur plaira le mieux.

La figure 190 représente une petite serre adossée de 1m 80 de largeur intérieure, appuyée sur un mur qui fera de préférence face à l'est, au sud-est ou au sud, ces deux dernières orientations étant préférables à la première parce qu'elles sont plus ensoleillées.

Dans cette construction, le mur de bahut peut être remplacé, en B, par un piquet carré en chêne de 1 mètre de longeur enfoncé verticalement en terre, lequel supportera à des intervalles réguliers de 1m 30 les fermes F des-

tinées à soutenir des châssis vitrés. En C, des planches clouées contre des piquets également en chêne limitent le sentier en même temps

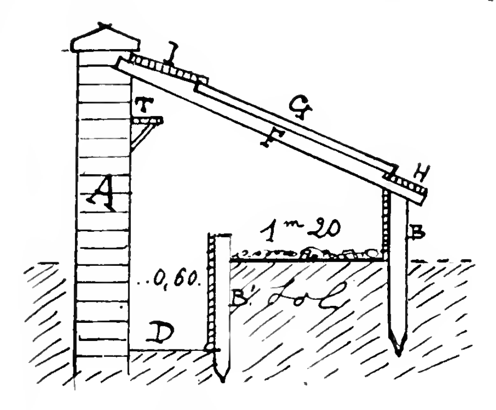


Fig. 190. — Serre adossée de construction économique.

qu'elles soutiennent les terres laissées en place.

Le sentier, espace de 0^m60 compris entre le mur du fond et le devant de la banquette conservée, sera seul vidé.

Après avoir bien dressé le sol de la banquette, on y étendra quelques centimètres de sable de rivière ou encore d'escarbilles finement tamisées sur lesquelles reposeront les pots.

La ferme F sera scellée dans l'épaisseur du mur d'ados et aura de 10 à 12 centimètres de champ sur 6 à 7 centimètres de largeur, avec une rainure au milieu destinée à faciliter l'écoulement des eaux.

En G reposera un châssis vitré avec cadre en bois de 1^m60 de longueur sur 1^m 30 de largeur ; et, en H, à l'extrémité du châssis, une planche destinée à rejeter les eaux au dehors. Près du mur, en I, on ferme cette partie au moyen de planches ; cependant une vitre fixe donnerait plus de lumière et permettrait de placer le long du mur, en T, une tablette qui, alors suffisamment éclairée, pourrait recevoir deux rangs de plantes en pots.

La figure 191 représente une serre de dimensions plus grandes pouvant être en hiver couverte de châssis de couche de $1^m30 \times 1^m35$; la tablette E, la plus près du mur du fond, également plus éloignée du vitrage, recevra les plantes les plus élevées et les moins délicates, voire même des Chrysanthèmes, celle de devant des plantes plus avides de lumière.

Comme moyen de préservation à l'extérieur, couvrir chaque nuit avec de bons paillassons ; à l'intérieur, pour les plus petites serres surtout, un poêle à combustion lente peut suffire, à la condition expresse que le tirage soit suffisant pour qu'il ne se produise pas d'émanations d'oxyde de carbone, qui feraient périr les plantes.

Pour les plus grandes, deux tuyaux de 0^m 08 de diamètre placés contre le pied-droit en O et reliés à une chaudière en fer à cheval seraient encore préférables, puisque, entre tous, le chauffage par circulation d'eau chaude est celui qui convient le mieux aux plantes.

Fig. 191. — Autre serre économique de modèle plus grand.

V. Enfer.

LE DEUXIÈME CONCOURS TEMPORAIRE D'HORTICULTURE

A L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE TURIN

Le deuxième concours d'horticulture à l'exposition de Turin s'est tenu du 17 au 24 septembre. Son importance dans l'art floral et la floriculture était plutôt moindre qu'à celui de mai, mais il était plus important pour les légumes et surtout les fruits.

Les légumes (section française)

Le lot le plus important de légumes était présenté par les producteurs réunis du réseau du P.-L.-M., qui concouraient collectivement en un lot d'ensemble, puis séparément par Syndicats ou individuellement.

Nous avons remarqué dans ces divers lots toutes les variétés de Melons cultivées dans le Midi de la France : *vert de Cavaillon*, *blanc à chair verte*, *blanc à chair rouge*, très sucrée, *jaune à chair blanche*, *brodé*, etc. ; plusieurs variétés de Pastèques, dont la variété *à graines noires* ; des Potirons, Courges, Coloquintes, etc. ; des Concombres

de diverses variétés, notamment C. *blanc très pur*, C. *jaune*, plusieurs variétés de Cornichons, des Tomates, Aubergines et Piments en grande quantité. Notons à titre de curiosité l'Aubergine Tomate et le Piment Tomate, que nous avons également vus dans les lots italiens ; les Aubergines rondes d'un volume extraordinaire, les A. *violette longue* également très belles. Quelques lots de Pommes de terre, beaucoup de Haricots verts et à écosser en beaux produits, surtout les Doliques de Cuba.

Dans le lot de M. Blain fils, de Saint-Remy de Provence, nous avons vu une belle collection d'Ognons, dont l'O. *de Madère* et l'O. *de Vaisse*, tous deux d'un très fort volume ; des Betteraves de toute forme et de toute couleur ; des Cardes, également de toutes couleurs ; des Cardons épineux et non épineux. Quelques lots de Carottes *demi-longues*, passables pour l'année ; de même pour le Poireau, le Céleri-Rave et plusieurs variétés de Céleris verts pour l'hiver. Quelques lots d'Artichauts, du Persil frisé, etc.

Section italienne

Le lot le plus important était présenté par les jardiniers maraîchers d'Asti. En plus des Tomates, Aubergines, Piments, Cucurbitacées diverses, dont la Courge *serpent*, la C. *longue d'Italie*, les Aubergines violettes ronde et longue, qui constituaient ce lot, nous nous sommes arrêtés devant un lot de plus de cent variétés de Laitues ; citons L. *Merveille des Quatre-Saisons*, L. *Excelsior*, L. *Panachée*, etc., et quelques variétés de Romaines, dont la R. *Rouge*. Un lot de Choux pommés très beaux pour l'année ; nous retiendrons les variétés *Ch. blanc*, *frisé*, *rouge*, etc., et quelques variétés de Choux ornementaux. Un lot de Chicorées et Scaroles de grosses variétés d'automne. Des Céleris-Raves et à côtes, parmi lesquels nous citerons le Céleri *panaché*. Des Haricots verts et à écosser : H. *Coco*, *Beurre*, *mange-tout* et la Dolique de Cuba ; de l'Asperge verte, etc.

Quelques autres exposants de moindre importance avaient des lots de Tomates, Aubergines, Piments et Cucurbitacées diverses. Nous avons noté un lot de Tomates et Piments cueillis, présentés par la Société coopérative de Chivasso.

En dernier lieu, nous citerons, pour les Légumes, l'Ecole d'horticulture de Bonafous. Cette école a fait un grand progrès depuis le dernier concours sur la manière d'exposer ses produits, qui cette fois était presque ornementale, surtout la collection de Tomates et Piments cueillis.

Cette importante exposition contenait, par collection, des Tomates, Aubergines, Piments et Cucurbitacées. Puis quelques Pommes de terre, des Ognons, Choux pommés, Cardes, Haricots, Carottes, Navets plats, Betteraves, Ail, Echalote, Asperge verte, le Fenouil de Florence, etc. Des Laitues, Chicorées, Scaroles, Céleris, etc.

Une remarque : dans cet important concours de légumes, où les Solanées et les Cucurbitacées dominaient et constituaient le fond même de l'exposition, nous avons remarqué que dans la famille des Crucifères, il n'y avait pas un seul Chou-fleur de présenté. Il est vrai que ces produits étaient assez difficiles à obtenir, avec l'été sec et chaud que nous venons de passer, et c'eût été un honneur pour le maraîcher qui en aurait présenté de passables.

Les fruits (section française)

Le lot le plus important de fruits était présenté par MM. Morel et Chasset, pépiniéristes à Quincieux (Rhône).

Nous avons relevé, dans le lot de Pêches, les variétés P. *Bonouvrier*, P. *Jeanne d'Arc*. Parmi les nombreuses Poires, nous citerons : P. *Beurré d'Amanlis*, P. *Beurré d'Hardenpont*, P. *Beurré Clairgeau*, P. *Le Lectier*, P. *Bergamote Esperen*, P. *Eva Baltet*, P. *Passe-Crassane*, P. *Williams*. Dans les Pommes : P. *Reine des Reinettes*, P. *Jeanne Hardy*, P. *Calville blanche*, P. *Belle des bois*, P. *Reinette de Canada*, etc. Les Prunes : P. *Dame Aubert*, P. *Questche d'Italie*, etc.

Cette exposition était digne des grands établissements de pépiniéristes français.

M. Dupont, de Montreuil (Seine), exposait un lot de vingt-cinq variétés des plus belles Pêches du commerce, comme fruits de luxe. Nous y avons noté : P. *Belle Impériale*, P. *Bonouvrier*, P. *Marie-Louise Deloncle*, P. *Belle Beausse*, P. *Alexis Lepère*, etc.

Tous ces fruits avaient un magnifique coloris, qui faisait l'admiration des Italiens.

M. Dupont a soutenu honorablement la vieille réputation des cultivateurs de Pêches de Montreuil.

Les producteurs réunis du réseau du Paris-Lyon-Méditerranée, à côté de leurs légumes, présentaient de petits lots de fruits divers, où les Raisins dominaient. Toutes les variétés de Raisins de table et de vendange cultivées dans le midi de la France y figuraient. Quelques lots de Pêches, parmi lesquelles nous citons : P. *Téton de Vénus* ; dans les Poires : P. *dorée de Cavaillon* ; quelques lots de Figues, notamment la Figue *Bourjassotte*.

Quelques arboriculteurs du Rhône exposaient des fruits de luxe, conservés par la Société Lyonnaise du froid industriel. Nous y avons remarqué : P. *Doyenné du Comice*, P. *Duchesse d'Angoulême*, P. *Curé*, P. *Williams*, etc.

Notre collaboratrice, Mlle M. Maraval, d'Auxerre, exposait, aux concours imprévus, un important lot de conserves de fruits et légumes, comprenant cent quatre spécimens différents, conservés de diverses manières.

Méthode Appert : Cerises, Abricots, Prunes, etc.; Asperges, Carottes, Haricots verts, etc.

Dessiccation : Un lot de Pruneaux et de Cerises, Julienne, Haricots, etc.

A l'eau-de-vie : Cerises, Framboises, Prunes, etc. ; Par le sel : Haricots verts, Tomates, Oseille, etc. ; En sirop : Légumes de ménage, jus de fruits pour glaces.

Puis les plantes médicinales les plus vulgaires, sèches et vertes.

Fruits (section italienne)

L'école d'horticulture de Bonafous présentait un petit lot de Poires, où nous avons relevé : P.

Duchesse d'Angoulême, P. *Beurré Clairgeau*, etc.

M. Canossa, jardinier, villa Ardouin, à Turin, exposait un lot de fruits, composé de Poires, Pommes, Pêches, Prunes, Figues et surtout de Raisins. Les frères Vanzetti, de Turin, avaient également un fort lot de fruits et de Raisins de culture ordinaire. M. Luigi Domenico présentait aussi un lot de Raisins, Poires et Pommes.

M. Radaelli avait un lot de fruits. Nous y avons remarqué : P. *Williams*, P. *Duchesse d'hiver*, P. *fondante des bois*, P. *Duchesse d'Auge* panachée.

Quelques autres exposants avaient les plus petits lots de fruits avec variétés précitées.

L'art floral était brillamment représenté aussi dans la section italienne.

J. Curé.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 septembre, les affaires sur le marché aux fleurs ont été calmes, mais comme il y avait peu de marchandises, les cours sont restés élevés.

Les **Roses** de la région parisienne, dont les apports diminuent de plus en plus, sont de très bonne vente, on paie : *Captain Christy*, de 4 à 5 fr. la douzaine; *Gabriel Luizet*, d'un choix très inférieur, de 2 à 3 fr.; *Caroline Testout*, de 2 à 3 fr.; *Madame Abel Chatenay*, 8 fr.; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 75 à 3 fr.; *Président Carnot*, 4 fr.; *Frau Karl Druschki*, 3 fr.; *Kaiserin Auguste-Victoria*, de 4 à 5 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Her Majesty*, très rare et d'un choix inférieur, 8 fr.; *Eclair*, 6 fr.; *Bonnaire*, de 4 à 6 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont en très grande quantité, malgré cela la vente en est satisfaisante ; on a vendu : le L. *Harrisii*, de 4 fr. 50 à 4 fr. 75 la douzaine; les L. *lancifolium album* et *lancifolium rubrum*, 4 fr. 50 la douzaine ; le Lilium *tigrinum*, 3 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix valent 3 fr. la douzaine; les *Œillets* ordinaires, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. La **Pensée** vaut 0 fr. 50 le bouquet. Le **Réséda** est rare, on le paie 0 fr. 50 la botte Les **Orchidées** sont très rares, on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. la fleur. L'**Oranger** vaut 2 fr. le cent de boutons. Les **Glaïeuls** sont très abondants et de bonne vente; on paie les G. *gandavensis*, 3 fr. la douzaine ; les variétés hybrides de Lemoine, de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** *elegans* vaut 0 fr. 50 la botte ; le Gypsophila *paniculata*, 0 fr. 75 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* vaut 1 fr. 25 la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut 1 fr. la botte. Le **Delphinium** est rare, on le paie 1 fr. 50 les six branches. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Coreopsis** se vend 0 fr. 75 la botte. Le **Phlox** *decussata* vaut 1 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces valent 1 fr. la botte. Les **Dahlias** *Cactus* valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine ; à fleurs simples, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la douzaine. La **Reine-Marguerite**, *Reine-des-Halles* vaut 1 fr. la botte ; la variété *Comète*, 1 fr. 50 la douzaine de fleurs. Le **Statice** vaut 1 fr. la botte. Le **Physostegia** se paie 1 fr. les six branches. Les **Asters** valent de 1 à 1 fr. 25 la botte. Le **Gaillardia**, 0 fr. 75 la botte. Le **Leucanthemum** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Tubéreuse**, 1 fr. 50 les six branches. Les **Chrysanthèmes** à grandes fleurs, de 3 à 7 fr. la douzaine.

La vente des légumes est active. Les **Haricots verts** de Paris valent de 50 à 110 fr. ; d'Orléans, de 70 à 90 fr. les 100 kilos ; les Haricots *mangetout*, de 90 à 100 fr.; les Haricots à écosser, de 55 à 65 fr. les 100 kilos; les Haricots *flageolets*, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 15 à 60 fr. ; de Roscoff, de 20 à 50 fr. ; de Saint-Omer, de 40 à 60 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 12 à 42 fr. le cent ; les Choux rouges, de 20 à 30 fr. le cent. Les **Carottes** valent de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 50 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** de Paris, de 10 à 40 fr. ; d'Angers, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 55 à 65 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 11 à 16 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 50 à 2 fr. 15 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 8 à 15 fr. le cent. Les **Ognons**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Radis** *roses*, de 15 à 25 fr. le cent de bottes; le Radis *noir*, de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 8 à 16 fr. le cent. Les **Romaines**, de 10 à 30 fr. le cent. L'**Epinard**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, 70 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 2 fr. 75 à 3 fr. la douzaine. Les **Tomates** du Midi, de 20 à 35 fr.; de Paris, de 15 à 35 fr. les 100 kilos. L'**Ail** vaut de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 15 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Piments** poivrés, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Piments** fins, verts et rouges, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Scaroles**, de 8 à 16 fr. le cent Le **Cresson**, de 0 fr. 50 à 1 fr. les 12 bottes. Les **Courgettes**, de 4 à 10 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 70 la botte. Les **Aubergines**, de 5 à 12 fr. le cent. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Thym**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Asperges** en pointes, de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 la botte. Les **Cornichons**, de 5 à 35 fr. les 100 kilos. L'**Echalote**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Potirons**, de 1 fr. 50 à 5 fr. la pièce. L'**Estragon**, de 20 à 25 fr. le cent de bottes. La **Ciboule**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes.

Les fruits s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Amandes** vertes valent de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons**, de 40 à 90 fr. les 100 kilos ; le choix, de 0 fr. 20 à 3 fr. pièce. Les **Figues** fraîches, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Noix** en brou, de 15 à 25 fr. ; écalées, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pêches**, de 40 à 130 fr. les 100 kilos; le choix, de 0 fr. 25 à 5 fr. pièce. Les **Poires**, de 20 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 20 à 60 fr. les 100 kilos ; le choix, de 0 fr. 30 à 1 fr. pièce. Les **Prunes** *Reine-Claude*, de 35 à 60 fr. les 100 kilos; les Prunes *Mirabelles*, de 40 à 45 fr.; les Prunes *Questch*, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 45 à 65 fr.; noir, de 40 à 45 fr. les 100 kilos; les Raisins d'Espagne, de 0 fr. 80 à 1 fr. le kilo. Les **Figues** de *Barbarie*, de 2 à 2 fr. 25 la caissette. Les **Citrons** d'Espagne, de 7 à 16 fr. le cent. Les **Oranges** d'Espagne, de 10 à 16 fr. le cent. L'**Ananas**, de 4 à 8 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. T. J. (Loiret). — Le **Budlleia Colvillei** est originaire d'une région de l'Inde, le Sikkim, dans l'Himalaya occidental.

Il fut décrit en 1893 dans la *Revue horticole*; les premières floraisons eurent lieu sous notre climat il y a quelques annès seulement.

Il appartient à la famille des Loganiacées ; ses rameaux sont allongés, son feuillage est grand, velu, et glauque en dessous. Les feuilles sont ovales, lancéolées.

La floraison s'opère en longues grappes terminales, pendantes, d'un joli rose foncé, pendant tout l'été.

Vous vous étonnez de ne pas voir fleurir cette plante plus souvent. C'est qu'en effet c'est un arbuste qui aime la chaleur. L'été 1911 lui a été favorable.

C'est certainement une espèce très ornementale ; malheureusement elle paraît être peu rustique. Nos hivers de ces dernières années n'ont pu lui nuire, mais il faudra voir son degré de rusticité quand arrivera un hiver plus rude.

Ce qu'on peut affirmer déjà, c'est qu'elle affectionne les terrains chauds, siliceux, et que sa floraison s'y effectue plus facilement.

On peut même avec avantage la palisser sur un mur bien exposé pour en hâter la floraison.

En somme, c'est une bonne espèce à recommander pour l'étude, et dont il faut souhaiter l'acclimatement.

J. A., à R. (Espagne). — Les feuilles de Poirier qui nous ont été remises ne présentent visiblement rien qui puisse expliquer leur dessèchement, et probablement celui-ci doit simplement être attribué à la chaleur et à la sécheresse. Nous avons vu cette année en divers endroits des Poiriers sur lesquels les feuilles se desséchaient ainsi en grand nombre, sous l'influence de la chaleur et du manque d'eau ; comme sur les feuilles envoyées, le dessèchement commençait par l'extrémité du limbe.

Dans nombre de cas aussi, la psylle, par ses piqûres, amène le dessèchement des feuilles, qui tombent en grand nombre. Il en a été ainsi l'année dernière dans les environs de Paris. Mais nous ne pensons pas que les accidents soient imputables à cet insecte dans le cas présent, car l'on ne trouve pas ses traces sur les feuilles.

N° 4661 (Italie). — La maladie de vos **Bégonias,** d'après vos explications, est bien la même sans aucun doute que celle qui est apparue dans toutes les cultures des environs de Paris il y a 4 à 5 ans.

Les taches dont vous parlez font leur apparition vers la mi-mai, continuent à se montrer pendant l'été, spécialement dans les endroits trop ensoleillés, mais disparaissent après les grandes chaleurs lorsque les nuits deviennent fraîches. Nous voyons rarement les plantes atteintes dans les parties ombrées.

Quant au traitement, nous ne connaissons aucun remède bien efficace ; toutefois on emploie le sulfate de cuivre à faible dose, qui ne donne pas de résultat absolument parfait, mais qui pourtant semble enrayer parfois la maladie.

M. J. S. (Espagne). — Vos **Pommiers** sont attaqués à la fois par un Hémiptère hétéroptère, le **Tigre** (*Tingis pyri*) et par le **Puceron lanigère** (*Schizoneura lanigera*). Ce sont les rameaux qui hébergent cette dernière espèce, tandis que le Tigre vit exclusivement sur les feuilles.

Si vos arbres sont de petite taille, pratiquez des fumigations de tabac sous une toile enveloppant entièrement le branchage et tombant jusque sur le sol. Vous aurez préalablement étendu à terre une autre toile destinée à recevoir les insectes qui se laisseront tomber et que vous arroserez, après chaque opération, avec une émulsion savonneuse de pétrole. Vous pourrez compléter ce traitement par les pulvérisations à l'aide du mélange suivant : pétrole, 10 litres ; savon noir, 65 grammes ; eau de pluie, 5 litres ; le tout étendu, au moment de l'emploi, de 9 ou 10 fois son volume d'eau. Avoir soin de faire d'abord dissoudre le savon dans l'eau chaude, puis d'ajouter dans le liquide encore très chaud le pétrole, en agitant vigoureusement et assez longtemps pour obtenir une émulsion crémeuse. En hiver, tenez très propres les troncs des arbres et badigeonnez-les au lait de chaux pétrolé. Ces mesures vous permettront de combattre le tigre.

Contre le puceron lanigère, il faut intervenir à l'aide de mélanges insecticides dont on doit enduire, au pinceau, branches et troncs, si l'on traite après le départ de la végétation. On peut se servir d'alcool étendu de moitié d'eau et additionné de 1/100e de bichlorure de mercure.

Les traitements d'hiver s'appliquent soit au pulvérisateur, soit à la brosse dure, et doivent s'étendre à la base des grosses racines qu'il convient de déchausser. La terre entourant la base des racines doit être également aspergée d'insecticide. Pour ce traitement d'hiver, on a recommandé de très nombreux mélanges. Voici la formule de l'un d'eux : faire dissoudre 1 kilogramme de savon noir dans un peu d'eau de pluie, puis ajouter lentement 1 litre de pétrole en fouettant et agitant vigoureusement le mélange afin de bien émulsionner le pétrole. Ajouter ensuite 1 litre de jus de tabac à 12°5, puis de l'eau de manière à obtenir 10 litres de mélange. Badigeonner deux fois à huit jours d'intervalle.

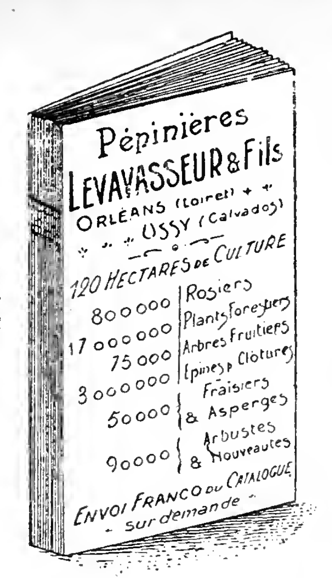
Le traitement doit être souvent appliqué pendant plusieurs années consécutives ou bien tous les deux ans.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

LEVAVASSEUR & FILS

à ORLÉANS (Loiret)

Obtenteurs des Rosiers Madame Norbert Levavasseur
— Madame Cutbush.
— Maman Levavasseur.
— Orléans-Rose.





Tous les Parasites des

ARBRES FRUITIERS

FLEURS, PLANTES, LÉGUMES

tels que: Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,

sont Radicalement Détruits

PAR LE

LYSOL

Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.

Brochure explicative envoyée franco *sur demande adressée à la*
Ste Fse du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine).

DEMANDEZ

à la Maison TISSOT

7, rue du Louvre, PARIS

Ses Supports pour Fraisiers,
Sa sparterie en fibres de Coco,
Ses Paillassons imputrescibles en roseau.

SON CATALOGUE ILLUSTRÉ
CONTENANT TOUT L'OUTILLAGE HORTICOLE



THUREAU

CH. HITTE
Successeur

33, rue des Bourdonnais, PARIS (1er)

QUINCAILLERIE HORTICOLE

BAMBOUS POUR TUTEURS

Coutellerie, Grillages, Fruitiers

ARTICLES DE JARDINAGE

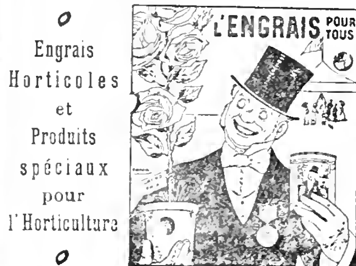
Pompes,
Pulvérisateurs,
Arrosoirs,
Pelles,
Râteaux, etc.
Echelles,
Brouettes,
Bacs à fleurs,
Grand choix de tondeuses à gazon montées sur billes.

Demander le Catalogue illustré n° 10.



COMPTOIR PARISIEN
d'Engrais et Produits chimiques
Jacques DELAFON, *Administrateur*

Engrais Horticoles et Produits spéciaux pour l'Horticulture



Envoi franco sur demande du Manuel Pratique du Jardinier

22, *Faubourg du Temple,* 22. — *PARIS*
TÉLÉPHONE 943.97



PÉPINIÈRES DU "VAL D'AULNAY"

CROUX & Fils INGr AGRON.

CHÂTENAY (Seine)

100 Hectares en Pépinières
ARBRES FRUITIERS FORMÉS
en plein rapport
VÉGÉTAUX D'ORNEMENT
d'un effet immédiat
Conifères, Rhododendrons, Rosiers, Pivoines
GRANDS PRIX
AUX EXPOSITIONS UNIVERSELLES
Paris 1867, 1878, 1889
Saint-Louis (E.U.) 1904
Membre du Jury, H.C., Paris 1900
CATALOGUE DESCRIPTIF
FRANCO POUR LECTEURS DE CE JOURNAL

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

FONDÉ EN 1837. — HEBDOMADAIRE. — IN-8°, 48 PAGES
Un an, 20 fr.—*Six mois,* 10 f.50.—*Un mois d'essai,* 2 fr.
Spécimen envoyé contre 30 cent. — 26, RUE JACOB, PARIS.

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

PAUL LEBŒUF O. ✱

INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.

POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

Charles DÉTRICHÉ Aîné

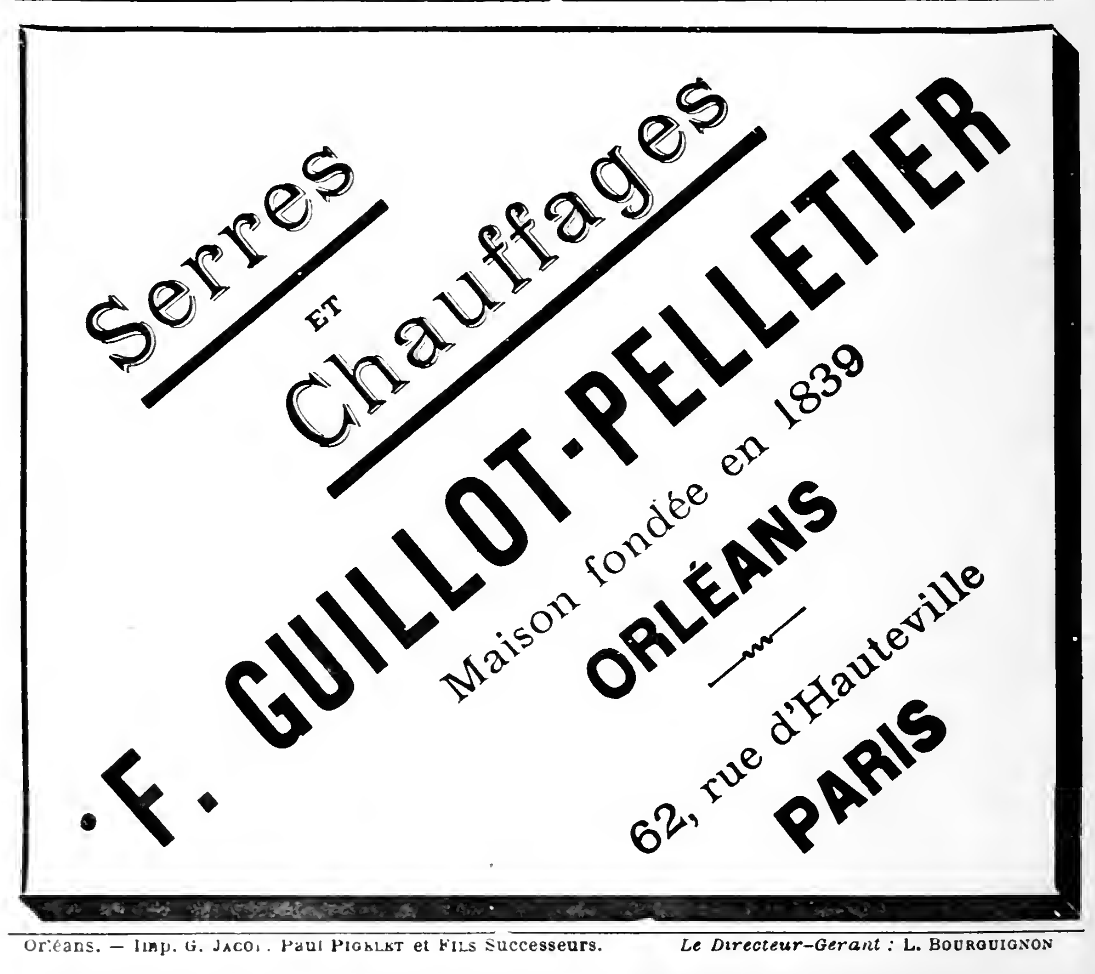
Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40

Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.

Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.

Plantes pour fleuristes : **Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides**
Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.

Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.



Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻



1911 — 16 Octobre — N° 20.

SOMMAIRE — Pages.

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

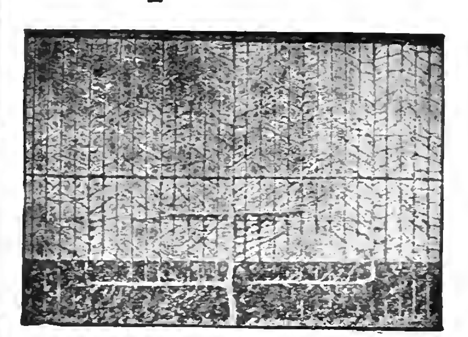
Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.
Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER, C.
Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

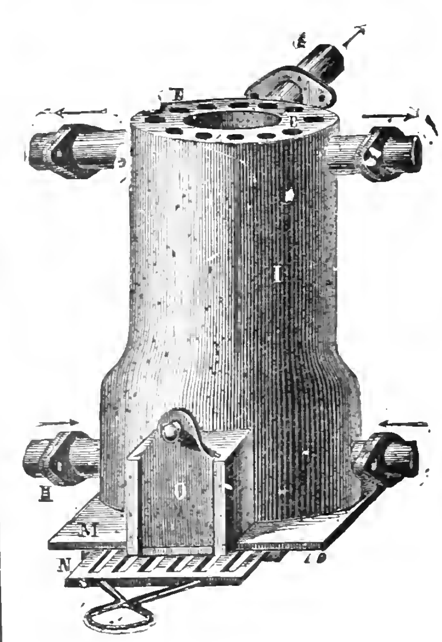
G. DUVAL Ingénieur agronome, Succr
à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

CHRONIQUE HORTICOLE

Le Congrès des rosiéristes. — Les colis agricoles. — Cours publics et gratuits d'horticulture. — Ecole nationale d'horticulture et de vannerie de Fayl-Billot. — Une grande exposition fruitière en Hollande. — *Zinnia élégant hybride varié.* — Rose *Bordure.* — *Asparagus Hatcheri.* — *Houlletia Wallisi.* — La situation maraîchère et fruitière en Hollande. — Expositions annoncées.

Le Congrès des Rosiéristes. — Le journal *Les Amis des Roses*, organe de la Société française des Rosiéristes, vient de publier un numéro double (septembre-octobre) renfermant beaucoup d'études très intéressantes et bien illustrées. On y trouve aussi la suite du compte rendu du dernier Congrès, qui est ainsi presque terminé.

Les récompenses suivantes ont été décernées aux auteurs de mémoires présentés au Congrès :

Rappel de médaille d'or à M. Viviand-Morel.

Médailles d'or à MM. J. B. Croibier, rosiériste à Moulin-à-Vent, près Lyon ; Griffon, rosiériste à Lyon, et Pierre Guillot, rosiériste à Monplaisir-Lyon.

Médaille de vermeil à M. Chifflot.

Des félicitations ont été votées à MM. Andol, Van Dievoet et H. Cornet.

Enfin des félicitations toutes spéciales ont été adressées à M. Léon Chenault, d'Orléans, pour une communication faite en séance sur le rôle de la magnésie dans la culture des Rosiers.

Le prix de 100 francs offert par M. Bernaix (voir notre Chronique du 1er mars dernier, page 100) n'a pas pu être décerné, aucun mémoire ne répondant d'une façon satisfaisante à la question posée.

Les colis agricoles. — Les circonstances pénibles que nous traversons ont remis en vue la question des colis agricoles. L'article 10 de la loi du 26 décembre 1908 avait autorisé le Gouvernement à étendre le bénéfice du tarif réduit pour le timbre des colis postaux aux expéditions par chemins de fer d'une nouvelle catégorie de colis, dits colis agricoles, d'un poids inférieur à 50 kilogr.; mais cette disposition était restée à l'état de lettre morte. La note suivante fait connaître que l'on s'inquiète de la mettre en vigueur :

Cette question intéresse à la fois les ministères des Travaux publics et des Finances : le premier à cause des transports, le second à cause de la réduction, à dix centimes, du timbre de trente-cinq centimes qui frappe les expéditions de colis.

Il y aura donc, de par le fait de cette réduction, une perte pour le Trésor de vingt-cinq centimes par colis.

M. Klotz, ministre des Finances, s'est préoccupé de savoir si cette perte allait être considérable. Il a demandé à son collègue des Travaux publics, M. Augagneur, à combien on pourrait estimer cette perte et si, pour la compenser, il y avait moyen d'obtenir des Compagnies de chemins de fer la certitude qu'elles feraient une active propagande en faveur des colis agricoles de 40 kilogr. Ainsi l'augmentation du nombre de ces colis pourrait équilibrer le fléchissement occasionné par la réduction du prix du timbre.

M. Augagneur a soumis la question aux Compagnies de chemins de fer. Celles-ci ont répondu qu'elles ne pouvaient estimer la perte qu'occasionnerait la nouvelle taxe des colis agricoles, mais elles ont donné l'entière assurance qu'elles étaient pour la création de ces colis spéciaux de 40 kilogr. et qu'elles s'emploieraient de tous leurs efforts pour engager vivement tous les agriculteurs à se servir, pour leurs fruits et leurs légumes, de ce moyen de transport.

Les Compagnies de chemins de fer ont établi des prix pour chaque zone, elles vont même baisser ces prix de transport afin de faciliter plus encore leur usage.

M. Augagneur va soumettre la réponse des Compagnies de chemins de fer à son collègue des Finances. Il lui fera remarquer que, pour la création de ces colis agricoles, il y a opportunité.

On annonce que le Gouvernement procéderait comme il suit. Le ministre des Finances fixerait, par décret, la réduction du droit de timbre de 0 fr. 35 à 0 fr. 10, et le ministre des Travaux publics homologuerait ensuite, par voie de décret, les tarifs à appliquer aux tarifs agricoles.

En dernière heure, on annonce que le nouveau tarif, comportant des prix échelonnés de 0 à 100, 150, 200 et jusqu'à 900 kilomètres et au delà, et de 0 à 20, 20 à 30 et 30 à 40 kilos, serait mis en vigueur le 12 novembre.

Cours publics et gratuits d'horticulture. — L'Association philotechnique, dont le siège est, 47, rue Saint-André-des-Arts, à Paris, ouvre ses cours le 16 octobre. Nous relevons au programme des cours de la section Charlemagne, 14, rue Charlemagne (métro Saint-Paul), les suivants :

Tous les mardis soirs, de 8 h. 1/2 à 10 heures, *cours de botanique appliquée à la culture ;* professeur, M. Rouhaud, chef des pépinières du Muséum.

Tous les jeudis, de 8 h. 1/2 à 10 heures, *cours d'arboriculture fruitière* ; professeur, M. Guillemain, jardinier en chef à l'École nationale d'Alfort.

Tous les samedis, de 8 h. 1/2 à 10 heures, *cours de culture potagère* ; professeur, M. Jean Simons, ingénieur agronome.

Tous les dimanches, de 9 h 1/2 à 11 heures du matin, *cours de floriculture* ; professeur, M. Roth, sous-chef jardinier au parc de Versailles.

Ecole nationale d'horticulture et de vannerie de Fayl-Billot. — A la suite des examens d'admission, qui ont eu lieu à l'Ecole nationale d'horti-

culture et de vannerie de Fayl-Billot, quatorze jeunes gens ont été admis en qualité d'élèves réguliers de première année, dans l'ordre suivant :

1, Charpentier (Paris) ; 2, Ligier (Haute-Marne) ; 3, Nadot (Aisne) ; 4, Gigot (Haute-Marne) ; 5, Camus (Aisne) ; 6, Fournier (Nord) ; 7, Petit (Côte-d'Or) ; 8, Lemonnier (Maine-et-Loire) ; 9, Robert (Haute-Marne) ; 10, Vallon (Haute-Saône) ; 11, Lonchampt (Jura) ; 12, Roy (Jura) ; 13, Giovacchini (Corse) ; 14, Zanni (Corse).

Ont été admis en outre : en deuxième année, quatorze élèves ; en troisième année, sept élèves ; en quatrième année d'application, trois élèves ; comme adultes, 7 élèves ; pour l'enseignement du dessin, trois élèves.

Une grande exposition fruitière en Hollande. — Du 29 septembre au 3 octobre dernier, a eu lieu, à Elst (Pays-Bas), une exposition nationale fruitière organisée par la Société Pomologique des Pays-Bas, sous le patronage de S. M. la Reine, qui, accompagnée du Ministre de l'Agriculture, M. Talmas, a inauguré l'exposition le 29 septembre.

L'exposition était nationale, mais le jury était international ; il était ainsi composé :

Président : M. F.-B. Lohnis, inspecteur général de l'Agriculture ; *Vice-Présidents :* MM. le comte de Solemacher (Allemagne) ; J.-M. Buisson (France) ; H. Arnold (Angleterre) et D.-J. Van der Have (Hollande). Parmi les autres membres du jury figuraient deux autres Français, MM. Bentz, mandataire à Paris, et Bodin, négociant en Pommes, de la Plaine Saint-Denis.

L'exposition était très importante, fort bien ordonnancée et avait un caractère essentiellement commercial. Elle avait été très appuyée par le gouvernement. Le but poursuivi par les producteurs hollandais est l'exportation, qui se fait surtout sur l'Angleterre pour le petit fruit, Groseilles, Cassis, etc., et l'Allemagne pour la Pomme et la Poire.

Les ventes se font, plus qu'aux enchères, dans des coopératives établies au centre de chaque région de production, avec adjudication au cadre électrique, ce qui active les ventes tout en évitant toute contestation.

Une très grande partie des fruits exposés étaient présentés dans leurs emballages, soit de vente, soit d'expédition.

Zinnia élégant hybride varié. — Ce nouveau Zinnia, qui a été présenté récemment à la Société nationale d'horticulture par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie et a reçu un certificat de mérite, est le résultat d'une hybridation entre le *Zinnia élégant* et le *Zinnia Haageana* ou du Mexique hybride. Ses fleurs atteignent presque le développement de celles du premier et présentent les coloris si variés qui font tant apprécier le second, coloris qui se trouvent la plupart du temps réunis par deux et même trois sur une même fleur.

Cette variété, réellement intéressante, dont la floraison commence en juin et se continue jusqu'aux gelées, est tout à fait recommandable pour massifs et plates-bandes ; dans la composition des bouquets, ses fleurs produiront aussi un effet très agréable.

Rose « Bordure ». — MM. Barbier et Cie, pépiniéristes à Orléans, mettent au commerce le nouveau Rosier *Bordure*, qui avait été fort remarqué dans les lots de M. Defresne à la dernière exposition du Cours-la-Reine[1]. Ils en donnent la description suivante :

« Semis de l'hybride de Wichuraiana *Universal Favourite.* Plante abolument naine, ne dépassant pas 30 centimètres de hauteur, à végétation trapue. Elle se couvre toute la saison d'une multitude de fleurs, au point que le feuillage disparaît sous l'abondance de la floraison. — Fleurs de 3 à 5 centimètres de largeur, doubles, bien faites, carmin pur. Bouton carmin vif. Le coloris ne passe pas au soleil, et sur les corymbes, composés de 25 à 50 fleurs, on ne voit pas de différence de teinte entre les fleurs passées et celles fraîchement épanouies.

« Magnifique plante pour bordures et culture en pots. Plus naine que la Rose *Madame Norbert Levavasseur*, cette variété pourra être plantée en bordure de massif de cette Rose si répandue maintenant, avec laquelle elle formera un joli contraste. »

Asparagus Hatcheri. — On parle beaucoup depuis quelque temps, aux Etats-Unis, d'un nouvel *Asparagus* ornemental qui paraît devoir rivaliser avec l'*A. plumosus* ; c'est l'*A. Hatcheri*, obtenu il y a une douzaine d'années par M. John C. Hatcher. C'est un semis de hasard, découvert parmi des plantes d'*A. plumosus*. Il se distingue par la végétation dense et régulière de ses frondes, qui ont une longueur moyenne de 30 à 36 centimètres de longueur, tandis que celles de l'*A. plumosus* n'en ont guère que 20 à 25. Sa végétation est très vigoureuse, et ses tiges peuvent atteindre une longueur de 7 mètres. M. Hatcher cultive cette variété sur une très grande échelle.

Houlletia Wallisi. — Cette belle et très rare Orchidée a été présentée à la Société royale d'horticulture de Londres, le 29 août, et a excité un très vif intérêt. Le *Gardeners' Chronicle*, à cette occasion, en a publié une excellente figure et lui a consacré la note suivante :

« Espèce très intéressante et très rare, décrite pour la première fois, en 1869, par Reichenbach, dans le *Gardeners' Chronicle*, mais qui, jusqu'à présent, paraissait avoir disparu des cultures. L'auteur en disait : « elle a beaucoup des caractères « d'un *Houlletia*, et quelque chose d'un *Acineta*. « Ou bien serait-ce un hybride ? Quoi qu'il en soit, « elle est extrêmement intéressante ». Par son port, la plante rappelle le *Houlletia Brocklehurstiana* et les autres espèces de la section à longues hampes dressées. Dans le *H. Wallisi*, l'inflorescence est courte et inclinée ; les fleurs, grandes, cireuses,

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, page 277.

ont un aspect général qui fait penser à un *Acineta*; elles sont jaune pâle, tachetées et pointillées de pourpre intérieurement ».

La situation maraîchère et fruitière en Hollande. — Notre collaborateur, M. J. M. Buisson, de retour d'un voyage en Hollande, nous a donné les intéressants renseignements suivants :

« La première impression que l'on éprouve en arrivant en Hollande, est que ce pays a peu souffert de la sécheresse ; les jardins avoisinant la voie du chemin de fer sont verts et abondamment garnis de légumes.

« Cependant, d'après les informations qu'ont bien voulu me donner M. l'Inspecteur Général Lhonis et M. le Directeur de l'Agriculture, la récolte des Choux est moins abondante que la moyenne des dix dernières années ; assez abondante cependant pour que 30 à 40 wagons de 10,000 kil. soient expédiés journellement sur l'Allemagne, au prix moyen de 1650 fr. le wagon. Ces prix très élevés ont amené un courant d'exportation tel qu'en haut lieu on se demande si les cultivateurs garderont un stock suffisant pour la consommation hollandaise cet hiver.

« Il ne peut être question d'importer ces Choux en France, notre tarif de douane (6 francs par 100 kil.) grevant chaque chou (2 kil.) d'environ 12 centimes.

« La situation fruitière est bonne et l'exportation sur l'Allemagne (principalement des Pommes de table) est active ; cependant, devant l'énorme récolte annoncée de l'Amérique du Nord (Etats-Unis et Canada), il est probable que les prix resteront bons sans être excessifs. »

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Grenoble, *du 21 au 23 octobre 1911.* — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs et fruits de saison, organisée par la Société horticole dauphinoise. Dix-sept concours sont réservés aux Chrysanthèmes.

Troyes, *du 11 au 19 novembre 1911.* — Exposition générale de matériel agricole moderne, des inventions nouvelles appliquées à son perfectionnement et à ceux des appareils de laiterie modèle, des arts et des sciences qui s'y rattachent ainsi qu'à ceux de la meunerie et minoterie et à l'hygiène. Aucune demande d'admission ne sera reçue après le 25 octobre prochain. On est prié de les adresser de suite, par lettre, à M. l'organisateur général de l'Exposition, 2, boulevard de la Gare, à Troyes (Aube).

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE GÉNÉTIQUE

Il convient de parler encore de la Conférence internationale de génétique, pour compléter notre compte rendu, dont la rédaction forcément hâtée ne pouvait donner qu'une idée fort incomplète de tout ce que nous avons vu et entendu d'intéressant pendant cette semaine si bien remplie.

Signalons d'abord un effort intéressant de documentation pratique. Un certain nombre d'orateurs ont accompagné leurs communications de projections lumineuses montrant des photographies, des tableaux statistiques, etc. M. Lotzy a présenté, à l'appui de ses remarques sur l'hybridation des *Antirrhinum*, un certain nombre de belles planches montrant de nombreuses formes florales obtenues dans ses expériences, et représentées à l'aquarelle. Mme R. Haig Thomas a montré des photographies en couleurs de ses *Nicotiana* hybrides. M. Swingle, qui a traité de croisements effectués entre le *Citrus trifoliata* (*triptera*) et des *Citrus* à fruits comestibles, Citrons et Oranges, a fait passer sous les yeux de ses auditeurs des échantillons montrant, parmi les produits de ces croisements, des variations extrêmes qui portent non seulement sur les fruits, mais aussi sur les feuilles et les tiges.

D'autres échantillons d'herbier, provenant de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, étaient exposés dans la grande salle. Les uns, présentés par M. Griffon, avaient trait à la question tant débattue de l'hybridation par la greffe : on y remarquait le *Mespilus Smithi*, les formes diverses du Néflier de Bronvaux, des greffes de Solanées : Aubergine, Piments, Tabac, etc. D'autres, envoyés par M. Berthaut, avaient trait aux variations des *Solanum* tubérifères.

M. Pfitzer, horticulteur à Stuttgart, avait apporté des gravures et aquarelles montrant quelques-unes de ses principales obtentions, ainsi que des fleurs de son beau Glaïeul blanc *Europe*. Il a fait, dans la séance du 23 septembre, une courte communication sur l'amélioration de certaines plantes horticoles : Bégonias, Glaïeuls, etc., et a montré en projections des photographies de certaines d'entre elles, notamment le Glaïeul *Schwaben*, à grandes et belles fleurs jaune crème.

Enfin, dans la visite qu'ils ont faite de l'établissement Vilmorin, à Verrières-le-Buisson, les congressistes ont trouvé de nombreux sujets d'étude. Ils ont parcouru, pendant l'après-midi du jeudi, les vastes terrains sur lesquels sont cultivées en quantités considérables beaucoup de plantes de grande culture, de légumes et de plantes à fleurs sélectionnées avec soin. Les études méthodiques qui y sont poursuivies fourniront d'amples documents pour la vérification de la loi de Mendel, et ces

études sont déjà avancées en ce qui concerne certaines plantes, comme les Pois de senteur, les Mufliers, l'Argémone à grandes fleurs, etc., sans parler des céréales.

Dans le toast qu'il a porté à la fin du déjeuner offert aux congressistes par M. Philippe de Vilmorin, M. le professeur Delage, président du Congrès, membre de l'Institut, a signalé, avec raison, l'importance des services que rend à l'étude de la génétique ce vaste champ d'expériences, organisé de la façon la plus pratique et la plus scientifique à la fois, et très libéralement ouvert à tous ceux qui étudient les plantes.

M. Maurice de Vilmorin, d'autre part, a annoncé qu'il mettrait volontiers à la disposition des personnes qui étudient la génétique les plantes, arbres et arbustes nouveaux de la Chine et du Thibet qui figurent dans ses riches collections des Barres et qui constituent des documents d'autant plus précieux pour cette étude qu'ils constituent des types purs, introduits directement de leur pays d'origine et indemnes de toute influence culturale européenne.

La collaboration de la science et de la pratique

L'un des résultats les plus importants de l'institution des Congrès internationaux consacrés à la Génétique, c'est incontestablement la collaboration entre les praticiens et les hommes de science pure, et les échanges d'idées établis entre eux. Nous en avons eu l'exemple à Paris, le mois dernier, et ce début est de nature à donner bon espoir pour l'avenir.

M. le professeur Bateson, qui est en Angleterre l'homme le plus autorisé sans doute pour parler de la Génétique, a prononcé à ce sujet quelques paroles intéressantes, lorsqu'il a répondu au discours de bienvenue de M. Viger, à la soirée offerte par la Société nationale d'horticulture : « Pour nous, a-t-il dit, la pratique représente toute la science rassemblée et condensée. Il y a des hommes qui sont praticiens, d'autres qui sont hommes de science ; nous, généticistes, nous sommes les deux. C'est cela qui donne à nos séances un caractère tout spécial... L'homme de science fera sortir des idées scientifiques nouvelles des leçons qu'il reçoit du praticien, et... je n'ose pas dire la réciproque — mais nous espérons du moins qu'en fondant notre science sur des faits bien acquis, nous en ferons sortir dans l'avenir quelque chose de bon ».

Voici, sur le même sujet, un autre document tout récent.

A l'occasion d'une assemblée générale de la British Association, tenue ces jours-ci à Portsmouth, le professeur Bateson, qui présidait la section agricole, a prononcé un important discours, dont il nous paraît intéressant de citer au moins quelques passages :

« Chaque fois que je suis allé voir le Temple Show ou quelque grande exposition de bétail, dit M. Bateson, ma première impression a été un sentiment d'admiration et de profonde humilité. En présence de produits si splendides, d'améliorations déjà si remarquables, il me paraissait presque impertinent de supposer que je pourrais donner aux horticulteurs ou aux éleveurs un avis qui pût leur être de quelque utilité.

« Peut-on dire sans présomption que la science de la Génétique soit capable de leur rendre service? Je crois que oui, et que si les praticiens voulaient marcher d'accord avec les hommes de science, on pourrait faire beaucoup plus encore. D'autre part, la pratique a une telle avance que les savants ne peuvent guère espérer de repérer le chemin qu'elle a parcouru, encore moins de faire mieux qu'elle. Nous ne pouvons pas espérer d'améliorer les moutons Southdown, d'abaisser d'une seconde le record des trotteurs, ni de surpasser le coloris orangé et rose de la Rose *Juliet*. La science ne fournit rien qui eût pu faciliter l'obtention de Rosiers *Wichuraiana*, ni même des variétés récentes de Pois de senteur ; il faudrait, pour cela, une maîtrise de la nature si extraordinaire que nous devrons probablement nous contenter, pendant bien longtemps encore, de classer ces obtentions comme des accidents. Mais, grâce à l'analyse mendélienne et aux développements acquis par la science génétique, nous possédons maintenant certaines clartés relativement aux procédés qui permettent d'opérer des combinaisons et de fixer des formes nouvelles, et ces connaissances simplifient beaucoup l'œuvre des obtenteurs.

« Les services que la génétique peut leur rendre, quant à présent, s'appliquent plutôt aux plantes et animaux qu'on peut traiter comme annuels, qu'à ceux dont l'évolution est plus lente L'un des plus importants, c'est que les cultivateurs de graines peuvent compter, plus qu'auparavant, sur la pureté de leurs semences. On croyait ne pas pouvoir éviter l'apparition de types inférieurs parmi les graines de végétaux améliorés ; la génétique nous rassure à cet égard. Les types inférieurs sont probablement produits par quelques individus bien définis qui se trouvent parmi les plantes en culture, ou bien le résultat d'un mélange accidentel, et dans ce cas il est facile de s'en débarrasser. Je ne crois guère à ce qu'on

a appelé la dégénérescence, car on n'en a jamais fourni une preuve convaincante. Si les types inférieurs étaient des produits de premier croisement, on pourrait le vérifier en semant leurs graines, car il se produirait nécessairement une ségrégation. Mais, d'après les observations que j'ai pu faire, je suis persuadé que les types inférieurs ne sont pas des retours à un type ancien, et j'espère pouvoir démontrer directement qu'ils constituent une catégorie à part, et que les types purs restent indemnes de formes inférieures tant qu'il ne se produit pas de variation spontanée (*sport*), ou d'hybridation. Je crois aussi qu'on peut éviter complètement ou presque complètement la montée à graines des plantes bisannuelles en appliquant judicieusement les méthodes scientifiques.

« ..... Dans la production des plantes, mille phénomènes restent encore à analyser et à expliquer. Qu'est-ce, par exemple, que l'auto-stérilité, si fréquente chez les végétaux ? Pourquoi, chez ces végétaux, le pollen d'un individu n'est-il pas apte à féconder les ovules de cet individu ? Il existe des variétés de Prunier, parmi lesquelles beaucoup de Reines-Claudes, qui ne produisent pas un seul fruit si elles ne sont pas pollinisées par une autre variété. Si nous pouvions trouver la cause de ce fait, nous ouvririons un nouveau chapitre dans l'étude de la vie. Il serait intéressant aussi de savoir pourquoi un premier croisement donne si souvent une augmentation de rendement ou de volume dans le produit.

« La science de la génétique est si jeune, a dit en terminant M. Bateson, qu'il faut lui accorder un long crédit ; mais, si une intime coopération s'établit entre le praticien et l'expérimentateur scientifique, elle y fera honneur à bref délai. Il ne doit pas exister de séparation entre la science pure et la science appliquée. Le praticien, avec sa connaissance approfondie des faits naturels spécifiques, et l'homme de science, acharné à la recherche des lois générales qui se cachent sous les apparences multiples, ont tout à gagner à un échange régulier de leurs observations et de leurs idées... »

L'appel de M. Bateson sera entendu chez nous, il n'en faut pas douter, et l'assurance nous en a été donnée, au Congrès même, par M. Alfred Nomblot. A la fin de son étude très documentée sur les méthodes à suivre pour l'obtention de variétés fruitières nouvelles, M. Nomblot, rappelant combien il faut de temps pour pouvoir apprécier les résultats obtenus, faisait appel aux hommes de science pour aider les praticiens dans leurs recherches et les doter de méthodes plus rapides. Ayons confiance qu'un jour viendra où ce vœu sera réalisé.

G. T.-Grignan.

PRIMEVÈRES NOUVELLES

S'il est superflu de parler de l'importance et de la beauté souvent exceptionnelle des plantes asiatiques, des Primevères en particulier, il le sera moins peut-être, de passer en revue, maintenant que jugées au point de vue de leur valeur horticole, celles qui ont été introduites au cours des dernières années par le célèbre E.-H. Wilson[1]. Il sera, en tout cas, d'actualité de mentionner celles introduites tout récemment par son digne émule M. Forrest, et qui ont fait, l'an dernier en Angleterre, cette année en France, leur apparition dans les jardins des amateurs et les expositions.

Les espèces suivantes ont été introduites par Wilson, principalement au cours de son premier voyage dans la Chine occidentale, et mises au commerce en 1905 par la maison Veitch, de Londres, pour le compte de qui Wilson voyageait.

Primula Cockburniana, Hemsl. ; *P. deflexa*, Duthie ; *P. nivalis*, Pall., var. *farinosa*, Schrenk ; *P. ovalifolia*, Franch ; *P. pulverulenta*, Duthie ; *P. picnoloba*, Bur. et Franch. ; *P. tangutica*, Duthie ; *P. orbicularis*, Hemsl. ; *P. Veitchii*, Duthie ; *P. violodora*, Dunn. ; *P. Wilsoni*, Dunn. ; *P. vittata*, Bur. et Franch.

De ces douze espèces, l'expérience a démontré que deux ou trois seulement étaient seules pratiquement cultivables en France et quelques autres en Angleterre. Ce sont *P. Cockburniana*, *P. pulverulenta*, et *P. Veitchii*.

Nous avons décrit et figuré ici même[2] le *P. Cockburniana*, si remarquable par la couleur rouge intense de ses fleurs, et sur le compte duquel il n'y a donc pas lieu de revenir.

[1] La *Revue horticole* a annoncé récemment que M. Wilson avait été victime d'un sérieux accident au cours d'un nouveau voyage qu'il effectuait en Chine, et qu'il rentrait en Europe, dans l'impossibilité désormais de pouvoir entreprendre de nouvelles explorations. C'est un grand malheur pour cet intrépide et savant explorateur, et pour l'horticulture, qui lui doit l'introduction d'une foule de plantes d'ornement très remarquables ; elle perd en lui un de ses plus zélés et de ses plus heureux introducteurs.

[2] Voir *Revue horticole*, 1911, p. 178, fig. 169.

*

Le *P. Veitchii* est notable par l'ampleur de son feuillage lobé, crépu et fortement velu, ainsi que par ses très grandes fleurs rouge violacé, mais la plante est assez exigeante et ne semble devoir prospérer sous notre climat que dans des conditions assez difficiles à réaliser.

Quant au *P. pulverulenta*, l'expérience a confirmé ce qu'on avait pensé au début, à savoir qu'il est de beaucoup le plus intéressant de la série par la réelle beauté de ses fleurs et par la facilité de sa culture, même en pleine terre ordinaire. Au reste, la plante est maintenant cultivée dans la plupart des établissements et jardins dans lesquels on prend quelques soins d'introduire les plantes nouvelles, et de superbes présentations en ont été faites dans plusieurs expositions.



Fig. 192. — *Primula pulverulenta.*

La figure ci-contre (fig. 192) montre nettement que le *P. pulverulenta* est étroitement allié au *P. japonica*. On peut le qualifier de forme géante présentant, en plus, une pulvérulence assez abondante sur les hampes et les calices. La plante est, en effet, bien plus forte, à feuilles plus étroites, plus longues, moins profondément dentées et plus crépues ; les hampes, qui peuvent atteindre 1 mètre de hauteur et parfois plus, portent jusqu'à huit et dix verticilles de fleurs sensiblement plus grandes et d'un beau coloris rouge carminé intense et velouté, avec l'œil central jaunâtre. La floraison commence dans la deuxième quinzaine de mai.

Un hybride de cette espèce, fécondée par le *P. Cockburniana*, a été obtenu, dès 1897, par

la maison Veitch, qui l'a mis au commerce sous le nom de *P. Unique*. La plante, plus faible que le *P. pulverulenta*, en présente la plupart des caractères et en diffère surtout par le coloris rouge assez vif de ses fleurs. Elle est stérile et bien plus délicate que cette dernière.

Nous arrivons maintenant aux espèces d'introduction beaucoup plus récente, dues à M. G. Forrest, qui a fait un premier voyage en Chine pour la maison Bees et C°, de Liverpool, en 1908, et qui est maintenant reparti pour explorer de nouvelles régions de cet immense territoire qu'est l'Asie occidentale.

Ces espèces sont au nombre de huit. Ce sont [3] : *P. Beesiana*, *P. Bulleyana*, *P. cortusoides*, var. *lichiangensis*, *P. Forresti*, *P. Littoniana*, *P. malacoides*, *P. muscarioides*, *P. septemloba*.

Comme pour les Primevères mentionnées plus haut, introduites par Wilson, la culture expérimentale effectuera un choix des espèces cultivables sous notre climat. Il est trop tôt pour se prononcer au point de vue négatif, qui semble cependant être le cas de quelques-unes. Quatre de ces espèces, les plus promettantes, sont en essai depuis le printemps dernier dans les cultures de la maison Vilmorin, à Verrières, et nous ont fourni la substance des indications suivantes. Ce sont :

P. Beesiana. — Par ses caractères généraux, cette espèce se rapproche beaucoup du *P. japonica* et plus particulièrement encore du *P. pulverulenta*. Elle en a le feuillage allongé, crépu et faiblement denté, les hampes longues et lâches, moins hautes toutefois, et moins pulvérulentes ; ses fleurs sont plus petites, du moins sur les quelques exemplaires observés, d'un beau rouge violacé avec l'œil central jaune foncé. Cette espèce, quoique très intéressante, pourrait, au demeurant, être considérée comme une simple variété du *P. pulverulenta*, dont elle diffère principalement par sa couleur.



Fig. 193 — *Primula Bulleyana*.

P. Bulleyana, G. Forrest [4]. (fig. 193). — Comme la précédente, cette espèce, sans doute la plus intéressante de la série par la couleur de ses fleurs, appartient à la même section que le *P. pulverulenta*, dont elle a aussi la plupart des caractères généraux. Ses hampes, qui naissent plusieurs de la même rosette de feuilles, sont, toutefois, bien moins hautes, atteignant à peine 50 centimètres de hauteur, pulvérulentes ainsi que les calices, et portent trois à cinq verticilles, composés d'une douzaine de fleurs, à divisions échancrées au sommet, larges d'environ

[3] Nous regrettons de ne pouvoir donner, comme nous avons l'habitude de le faire, les noms d'auteurs et les références bibliographiques de la plupart de ces espèces ; elles sont si récentes que nous ne possédons pas encore toutes ces indications.

[4] *P. Bulleyana*, G. Forrest, in *Notes from the Royal Botanic Garden, Edinbourg*, avril 1910. — *Gardeners' Chronicle*, 1911, part. I, fig. 9, 10, 11.

25 millimètres, d'un beau jaune de chrôme pur en dedans, nettement lavé d'orange en dehors.

Ces deux espèces fleurissent normalement dans la deuxième quinzaine de mai. Elles ont été présentées simultanément, par la Maison Vilmorin, à la séance du 8 juin dernier de la Société nationale d'horticulture de France, qui a décerné un certificat de mérite au *P. Bulleyana*.

Il ne semble pas douteux que ces deux Primevères ne soient appelées à prendre place dans les cultures d'ornement, car elles ne paraissent pas plus exigeantes et leur traitement ne diffère pas de celui qu'on applique au *P. japonica* et au *P. pulverulenta*. Toutes deux produisent des graines fertiles.

P. Littoniana, G. Forrest [5]. — Cette espèce, que nous n'avons pas eue sous les yeux, est donnée comme étant particulièrement curieuse, tant à cause de la forme de son inflorescence que de celle de ses fleurs et de l'opposition de leur couleur avec celle des bractées qui les accompagnent. La plante est pourvue de feuilles longuement lancéolées, à nervure médiane très développée et à limbe fortement gaufré. La hampe, qui peut atteindre près de 60 centimètres de hauteur, est pulvérulente et se termine par un épi compact, rappelant celui d'un petit Tritoma, mesurant une dizaine de centimètres. Les calices et les bractées qui les accompagnent sont rouge sang vif, tandis que les corolles sont violacées, passant au lilas ; les fleurs étant petites, peu ouvertes et pendantes, il en résulte que vers le milieu de la floraison les épis présentent deux couleurs bien tranchées.

Cette Primevère appartient à la même section que le *P. capitata*. Quoique fort intéressante au point de vue botanique et en raison des deux couleurs que nous venons de signaler, il ne semble pas qu'elle soit destinée à prendre place dans les cultures purement ornementales.

Le *P. cortusoides*, var. *lichiangensis*, dont nous n'avons encore vu que de jeunes plants, paraît bien distinct, au moins par le feuillage, du *P. cortusoides* type et de sa variété *amœna*, cultivés pour leurs grandes belles fleurs de diverses couleurs. La variété *lichiangensis* a des feuilles plutôt petites et très velues. Ses fleurs sont indiquées comme étant rose-rouge. On la dit rustique et très florifère.

Quant aux *P. muscarioides* et *P. septemloba*, ce sont de petites espèces alpines, n'intéressant probablement que les collectionneurs.

Le *Primula malacoides* est une ancienne connaissance dans les grands herbiers européens, car sa connaissance d'après les premiers échantillons recueillis en Chine, et la description qu'en a publiée Franchet, remontent à 1886 [6], à peu près en même temps que celle du *P. Forbesii*, qui a maintenant un long passé horticole et a subi d'importantes améliorations. Neuf ans plus tard, en 1895, M. M.-L. de Vilmorin recevait des graines du *P. malacoides*, qui furent semées à Verrières et ne levèrent malheureusement pas.

Douze ans s'écoulèrent à nouveau avant que Forrest le rencontrât sur sa route et fût assez heureux pour en introduire des graines, viables cette fois, qui ont donné naissance aux plantes déjà répandues dans les cultures, car l'espèce est à végétation rapide et pratiquement annuelle. Ce qu'on sait du port léger, de la facilité de traitement et de l'utilisation du *P. Forbesii*, peut s'appliquer à la nouvelle venue, dont les fleurs sont mauve tendre et les inflorescences encore plus légères et plus gracieuses. Les premiers exemplaires ont été présentés à la séance du 27 avril dernier de la Société nationale d'horticulture de France, par la Maison Vilmorin. Nous reviendrons plus longuement sur cette intéressante espèce, dont l'avenir horticole est maintenant assuré, lorsque nous aurons pu en établir une bonne description et en prendre une photographie démonstrative.

Les récoltes de M. Forrest, dont font partie toutes les Primevères ici mentionnées, ont été effectuées par lui dans la vallée du Lichiang, dans le Yunnan, dans la Chine occidentale.

S. MOTTET.

LES EFFETS DE L'ÉTÉ DE 1911

Au Jardin-Ecole de Soissons

La chaleur ressentie pendant tout le cours de l'été 1911 a été telle, qu'il en est résulté de sérieux déboires dans toutes les cultures horticoles.

Il me semble intéressant de consigner ici les effets de la chaleur sur les végétaux de notre Jardin-Ecole, que j'ai pu suivre et examiner de près.

Rappelons que depuis les derniers jours de juin jusqu'au 20 septembre, l'eau tombée dans le Soissonnais a été insignifiante. Une pluie d'orage bienfaisante est survenue dans la nuit

---

[5] *P. Littoniana*, G. Forrest, *l. c.* (Renvoi n° 4).

[6] *P. malacoides*, Franch., in *Bull. Soc. bot. France*, 1886, p. 64. — *Gardeners' Chronicle*, 1908, part. II ; pp. 381, 387, fig. 164-165.

du 25 au 26 juillet, et depuis, quelques gouttes d'eau sont tombées, notamment le lundi 21 août au matin. En dehors de ces deux chutes à peu près négligeables, nous avons eu quatre-vingts jours de sécheresse persistante et de chaleur absolument torride ; le thermomètre marquait, dans certaines journées, 36° à l'ombre et plus de 50° centigrades au soleil.

Nos végétaux ont donc eu à subir une saison très chaude, très sèche et prolongée.

Voyons comment ils s'y sont comportés dans notre terrain, qui est sablonneux et arrosable, en majeure partie par pression, au moyen de batterie d'arrosage.

Dans la partie d'agrément, toutes les plantes de décoration estivale ont bénéficié d'un temps très favorable pour leur mise en place et leur reprise, à la fin de mai et courant de juin ; cette période, en effet, avait été tout à fait printanière.

Paillées à cette époque et arrosées selon les besoins, elles se sont normalement développées.

Mais sous l'influence de la chaleur de juillet et de l'excessive sécheresse qui en résulta, on vit bientôt beaucoup d'entre elles souffrir et s'arrêter dans leur croissance. Ce fut le cas de tous les Bégonias bulbeux à grandes fleurs simples et doubles, *Begonia multiflora*, var. *Surpasse Davisi* et *Begonia discolor*. Ces plantes furent absolument annihilées. Il en fut de même, chose curieuse, pour les Glaïeuls de Gand, de Lemoine et de Nancy, les *Montbretia* et les *Tigridia*.

Il semblerait cependant que ces plantes bulbeuses, à réserves alimentaires, eussent pu, mieux que toutes autres, résister à la chaleur et à la sécheresse. Il n'en fut rien, d'où il est probable que la siccité de l'air leur a été néfaste.

Mêmes observations peuvent s'appliquer aux Dahlias. Ces plantes ont eu une floraison absolument manquée. Toutefois, les jolies variétés du groupe hollandais ou géantes, comme : *Reine Wilhelmine*, *Reine Emma*, *Duc Henri*, *Paul Krüger* ; celles du groupe à collerette, telles que *Président Viger*, ont mieux résisté et fleuri que toutes les variétés à fleurs de Cactus. Beaucoup de celles-ci n'ont même pas donné de fleurs. Il semblerait qu'elles se sont affolées.

Il est bon d'ajouter ici que la sécheresse semble avoir favorisé l'apparition d'une petite mouche à quatre ailes, de teinte marron, longue de 4 à 5 millimètres, qui, sur les capitules naissants du Dahlia, a certainement compromis le développement normal des ligules.

Les Bégonias ligneux du groupe *semperflorens*, situés en position mi-ombragée, bien arrosés, se sont beaucoup mieux comportés que les Bégonias bulbeux. Il faut signaler la résistance des Bégonias *Vésuve*, *Rodolphe Lheureux*, *lumineux*, *gracilis* et surtout celle d'une plante que je qualifie de perle végétale, le *Begonia Gloire de Châtelaine*, qui, en plein soleil, a supporté allègrement jusqu'à 50° de chaleur et cela à maintes reprises.

Mais que dire des pelouses ? C'est fabuleux ce qu'il faut d'eau pour maintenir les gazons et les bordures exposés à une semblable température.

A Soissons, avec un arrosage certainement insuffisant, nous n'avons pu éviter les taches de brûlure sur les gazons en position déclive, exposée en plein midi, ou encore sur les parties frappées à travers les éclaircies laissées par les grands arbres d'ornement qui parent notre jardin.

Parlant de gazon, je crois fort intéressant, pour nos lecteurs, de leur dire qu'ayant eu l'honneur de présider, le 19 août dernier, une Commission de visite de jardins dans l'une des plus belles propriétés de Reims, établie par M. Edouard André, je fus surpris, ainsi que mes éminents collègues, de voir là, malgré la sécheresse prolongée de l'été et sur terrain crayeux, de vastes pelouses et de longues bordures de gazon impeccables, sans la moindre trace de brûlure !

Or, sait-on ce qu'il a fallu d'eau (au dire de notre cicerone, c'est-à-dire du jardinier en chef de cette splendide propriété), pour maintenir en parfait état de fraîcheur et de verdeur ce merveilleux jardin-paysager, d'une surface de 6 hectares ? Pas moins de 120 à 135 francs d'eau par jour, à 35 centimes le mètre cube, soit en moyenne 370 mètres cubes d'eau par vingt-quatre heures !

C'est là un luxe d'eau que beaucoup de favorisés de la fortune se sont, certes, refusé au cours de ces quatre-vingts jours de sécheresse de l'an 1911. Il faut aller à Reims pour rencontrer pareil remarquable exemple de résistance à *Phœbus*.

Mais revenons à notre plus modeste Jardin-Ecole de Soissons. Pendant l'été de 1911, les *Coleus* et surtout la jolie variété *Président Druez*, puis les *Achyranthes*, s'y sont parés des teintes les plus vives. Par contre, les *Alternanthera* ont été beaucoup plus ternes, sauf l'*A. spectabilis* qui, en plein soleil, a toujours été d'un beau rouge.

Les Pélargoniums zonés ont été rutilants de beauté, surtout les variétés : *Paul Crampel*, *Paul Néron*, *Secrétaire Cusin*, *Marie Nicole*. Si ce n'eût été les terribles vers blancs qui sont venus contrebalancer le développement de ces

jolies plantes héliophiles, c'eût été parfait de ce côté.

La chaleur a encore été favorable au *Cyperus Papyrus* et aux splendides Cannas florifères. La variété qui porte le nom de l'homme remarquable qui vient de mourir, *M. Léon Vassillière*, variété à feuillage pourpre et à fleurs rouge vif, que nous apprécions beaucoup à Soissons, a été très belle en corbeilles, associée à la Jacinthe du Cap (*Galtonia candicans*) qui, elle, a passé trop vite.

Les plantes d'orangerie que sont : le *Solanum betaceum*, le *Melia Azedarach*, le *Lippia citriodora*, ont poussé d'une façon peu ordinaire. Les Lauriers roses (*Nerium Oleander*) et les Grenadiers ont bien fleuri.

Les bonnes plantes vivaces, remaniées et divisées ce printemps, plantées en plein midi, mais paillées et copieusement arrosées, se sont bien comportées. Je signale ici la floraison brillante et soutenue du Phlox paniculé, var. *Coquelicot* ; du *Rudbeckia speciosa*, plante recommandable ; des Delphiniums, qui ont bien remonté ; puis de l'Œillet Flon, var. *Napoléon III*, bonne plante ; des jolis Asters *ptarmicoides*, *Amellus* et *Amelloides Perle rose*.

Les Reines-Marguerites et les Zinnias ont été moins jolis que les années précédentes. Par contre, le *Cosmos bipinnatus* a profité de la chaleur torride, en fleurissant beaucoup plus tôt et abondamment.

Les Chrysanthèmes, cultivés en pots, ont été indemnes de maladie cryptogamique, mais, sous l'influence de la chaleur, plus de 50 % des boutons-couronnes ont avorté.

Des *Gerbera Jamesoni*, en pots profonds, enterrés au pied d'un mur en plein midi, ont profité d'une façon remarquable de l'excessive chaleur. Quelques-uns ont même fleuri pendant l'été.

Si, du domaine de Flore, nous passons dans celui de l'arbusterie de plein air, nous verrons que la chaleur exceptionnelle de l'été 1911 a favorisé la floraison du *Sophora japonica*, du *Kœlreuteria paniculata*, du Gattilier, *Vitex Agnus castus* ; des *Althæa* et du *Polygonum baldschuanicum*.

Comme conséquence de ces diverses floraisons, il faut signaler les fructifications remarquables de la plupart de ces espèces, puis celle du *Cotoneaster horizontalis* et des *Sorbus aucuparia* et *hybrida*.

Je me suis laissé dire que la fructification, en général si abondante, du Sorbier des oiseleurs était le précurseur d'un hiver rude. Attendons !

Les coups de soleil ont été sensibles sur le *Thuiopsis dolabrata* et sur les *Ampelopsis muralis* et *Veitchii*, tapissant une muraille en plein midi. Le feuillage de ces espèces a été en partie comme roussi.

Mais où cet accident a été général et absolument désastreux dans notre Jardin-Ecole, c'est sur le Buis à bordure, *Buxus sempervirens suffruticosa*. Toutes nos bordures sont en partie atteintes, et même de larges festons, à l'ombre, ont été comme grillés par les rayons solaires, à travers les ramifications de nos grands arbres. J'estime que toutes nos bordures de Buis sont à refaire.

Notre collection de Rosiers a bien résisté, grâce à des arrosages appropriés, mais sans que sa floraison estivale ait été belle. L'arrosage a fait apparaître le blanc ou meunier, *Erysiphe pannosa*, sur certaines variétés qui, soufrées, n'ont point perdu leurs feuilles.

Si de la partie agréable nous passons dans la partie utile, nous verrons que la chaleur torride de 1911 a été tout particulièrement favorable à la Vigne, au Chasselas doré de Fontainebleau qui, en treilles, en plein midi et même à l'Ouest, a pu mûrir ses raisins d'une façon parfaite et être indemne de l'attaque du terrible mildew, qui a été si fréquent l'année dernière.

Les Pêchers en espalier ont eu à souffrir de l'attaque de la grise. Des bassinages répétés, matin et soir, ont enrayé le mal.

Les Poiriers sur Coignassier et les Pommiers sur Paradis ont dû être paillés et arrosés pour résister à la sécheresse.

Celle-ci a été favorable au développement de la pyrale. Beaucoup de fruits non ensachés ont été piqués et sont tombés prématurément.

La tavelure sur les Pommes a été peu perceptible cet été. Elle était tout de même apparente sur les Poires *Louise-bonne d'Avranches* et *Comtesse de Paris*.

Cette année, dans notre Jardin-Ecole, la chaleur et la sécheresse m'ont révélé, sur de jeunes arbres, Cerisiers et Pruniers, plantés en mars 1911, *sur buttes*, tout le bien des tuiles plates qui, posées, en couverture sur le paillis, ont non seulement maintenu celui-ci, mais assuré la fraîcheur sur les buttes. Nos jeunes arbres, ont parfaitement repris et développé des pousses remarquables, grâce à cette couverture originale, trop peu employée.

Au jardin potager, la chaleur a été très favorable au Melon, à la Tomate, à la Patate et même à la Pomme de terre, qui, plantée en terrain inondé en mars 1910, a produit dans ces conditions un rendement majeur.

Mais elle a été néfaste au Poireau, aux Carottes, aux Choux, aux Haricots et aux Salades.

Tel est le bilan des curieux effets de la

chaleur et de la sécheresse prolongée en juillet, août et septembre 1911, sur les végétaux du Jardin-Ecole de la Société d'horticulture de Soissons.

Ch. Grosdemange.
Directeur et professeur du Jardin-Ecole de la Société d'horticulture de Soissons.

Les plantes de garnitures florales.

L'été que nous venons de subir, et dont les horticulteurs se souviendront longtemps, a produit, sur les garnitures florales des jardins publics de Paris, des effets curieux à signaler.

Les plantes décoratives par leur feuillage se sont en général très bien tenues, lorsqu'elles ont reçu des arrosages suffisants. Telles sont les diverses variétés d'*Abutilon*, *Achyranthes*, *Alternanthera*, *Centaurea candidissima*, *Cineraria maritima*, *Coleus*, *Colocasia esculenta* (sur couche sourde), *Cyperus*, *Gnaphalium*, *Helichrysum rupestre*, *Kœniga maritima*, *Musa* (sur couche sourde), *Perilla*, *Pyrethrum Parthenium aureum*, *Ricinus*, etc.

Il n'en fut pas de même pour les plantes décoratives par leurs fleurs.

Les *Ageratum*, très beaux au début de la saison, ont été rapidement attaqués par la maladie appelée communément la grise et étaient desséchés dès la fin de juillet ; les plantes peu atteintes ont pu se regarnir en septembre et donnent encore en ce moment une floraison intéressante.

Les *Begonia Bertini* tuberculeux, qui dans les années ordinaires vont relativement bien au soleil, ont été complètement brûlés, sauf dans quelques cas très rares, où l'on a pu les abriter au moyen de toiles et donner des bassinages répétés.

Les Bégonias tuberculeux hybrides, à mi-ombre et abrités, ont pu résister, sans donner toutefois d'aussi bons résultats que dans les autres années.

Tous les *Begonia semperflorens* et *B. gracilis*, placés au soleil, ont souffert ; par contre, à mi-ombre, ils se sont très bien développés et sont devenus superbes ; le B. *Gloire de Châtelaine* est, de ce fait, à signaler comme l'un des plus résistants.

De toutes les plantes de garnitures, ce sont les Cannas qui ont donné cette année le plus de satisfaction ; ils furent de toute beauté. Rarement nous avons vu d'aussi belles plantes, autant de fleurs et des coloris aussi vifs.

Les *Calceolaria rugosa* souffrirent de la chaleur, leur floraison fut de courte durée.

Les *Celosia* ont très bien fleuri et résisté à la sécheresse.

Les *Chrysanthemum frutescens* (Anthémis) ont peu fleuri, les quelques fleurs apparues étaient petites, de peu de durée.

Les *Cuphea* et *Fuchsia* se sont bien tenus à mi-ombre, où ils sont généralement employés, dans les expositions ensoleillées ; les fleurs étaient peu nombreuses et duraient peu.

Les Dahlias ont eu une végétation superbe, mais peu de fleurs ; depuis le 15 septembre, leur floraison est cependant meilleure.

Les *Erythrina* se sont développés vigoureusement et ont bien fleuri.

Les *Gaura* ont bien résisté, mais les fleurs se succédaient trop rapidement.

Les *Gladiolus* (Glaïeuls) ont fleuri plus tôt que d'habitude et ont moins duré.

Les *Heliotropium* et *Lantana* ont donné de très bons résultats, tant au point de vue végétation que floraison.

Les *Lobelia Erinus* ont à peine eu le temps de fleurir ; quant aux *L. cardinalis*, ils furent très beaux.

Plus encore que les Glaïeuls, les *Montbretia* eurent des fleurs de très courte durée ; vers la fin du mois d'août, les plantes étaient jaunies et d'un vilain effet.

La plupart des *Pelargonium* ne donnèrent que des résultats peu satisfaisants par leur floraison. Les variétés : *Comtesse de Chantemerle*, *Harry Hyower*, *Jeanne Poirier*, *Jules Grévy*, *Marguerite de Layres*, *M. Viard*, *M. Hamelin*, *Mme Laroque*, *S*[ir] *de Carpeaux*, *S*[ir] *de la Muette*, etc., étaient les plus mauvaises ; bon nombre de corbeilles durent être remplacées, en juillet-août, par des plantes annuelles. Nous avons constaté que les variétés à gros rameaux étaient généralement moins résistantes que les autres.

Les *Petunia* fleurirent abondamment, ainsi que les *Portulaca grandiflora* ; il est même rare de rencontrer des Pourpiers à grandes fleurs aussi développés et aussi jolis que cette année.

Les *Plumbago cærulea* eurent une floraison de courte durée, sans que le feuillage en souffrît.

Les Reines-Marguerites, peu utilisées d'habitude, furent cette année employées à regarnir les corbeilles en trop mauvais état ; elles ont donné un effet satisfaisant.

Les *Salvia* et *Tagetes* souffrirent peu. Il n'en fut pas de même des *Verbena*, qui donnèrent très peu de fleurs et furent grillés dans beaucoup de cas.

Quant aux Zinnias, ils ont fourni une profusion de fleurs très bien colorées et se développèrent merveilleusement.

Comme conclusion, nous pouvons dire que l'effet de cette température élevée fut logique.

Les plantes originaires de pays très chauds : Cannas, Héliotropes, Zinnias, se trouvèrent dans les meilleures conditions et donnèrent de bons résultats.

Celles qui nous viennent des climats chauds, mais qui aiment les endroits ombragés, et que l'on place en pleine terre au soleil dans les années ordinaires, n'ont pu résister ; en situation normale, c'est-à-dire à mi-ombre, elles se sont bien tenues.

Chez les plantes indigènes, ou provenant de climats analogues au nôtre, il fut facile de constater dans la période de floraison un avancement d'au moins quinze jours sur l'époque normale.

J. Pinelle,
professeur d'arboriculture
de la Ville de Paris.

PIVOINE SOUVENIR DU PROFESSEUR MAXIME CORNU

Nous avons, en 1908 [1], signalé la floraison, au Muséum national d'histoire naturelle, de cette superbe Pivoine hybride, produit du croisement du *Pæonia Delavayi*, Franchet, var. *lutea*, par le *Pæonia Moutan*, var. *Ville de Saint-Denis*. Nous sommes heureux d'en donner aujourd'hui une figure coloriée qui en montrera, mieux que toute description, la haute valeur ornementale et tout le parti que l'on est en droit d'en attendre pour l'obtention de nouvelles et curieuses variétés dans la race des *Pivoines hybrides de Delavay*.

Nous ne reviendrons pas ici sur la description des plantes ancestrales, déjà donnée dans ce journal [2]. Rappelons seulement que c'est en l'année 1886 que le Muséum reçut des échantillons d'herbier et des graines du *Pæonia Delavayi lutea*, envoyés du Yunnan (près Tapintzé) par l'abbé Delavay. La première floraison fut observée en 1891 et la plante fut présentée à la Société nationale d'horticulture de France en 1892 (séance du 9 juin) [3].

Il semblerait que cette plante, qui s'est montrée très polymorphe dès son introduction dans nos jardins d'Europe, ait été déjà soumise à la culture dans son pays d'origine. M. Franchet, d'après l'examen des échantillons d'herbier, en avait tout d'abord constitué deux espèces sous les noms de *P. Delavayi* et *lutea*, mais cette manière de voir ne fut pas partagée par MM. Finet et Gagnepain [4] en raison du peu d'importance des caractères distinctifs et du polymorphisme des échantillons qui ont servi à les établir. Ajoutons que les graines semées au Muséum ont aussi donné naissance à une très belle variété à grandes fleurs semi-doubles (ayant 9 à 11 pétales) que M. Lemoine, l'habile horticulteur de Nancy, avait reçue de M. Cornu et qu'il mit au commerce sous le nom de *Pæonia lutea superba* [5].

Les Pivoines de Delavay sont malheureusement d'une multiplication difficile ; elles grènent peu et la structure de leur tige en rend la reproduction peu aisée par la greffe. Quelques plantes purent cependant être obtenues et furent distribuées à un certain nombre de grands établissements scientifiques ou horticoles.

Mais M. Cornu, comprenant le rôle que pouvaient remplir ces plantes dans l'obtention d'hybrides, fit entreprendre par M. Louis Henry, alors jardinier en chef au Muséum, une série de croisements avec des variétés de Pivoines en arbre.

La Pivoine *Madame Louis Henry* (*Pæonia Delavayi lutea* × *Pæonia Moutan*, var. *Elisabeth*) en fut le premier résultat et nous renvoyons le lecteur à l'article si complet et si documenté que M. Louis Henry a consacré à cette plante [6] et à la figure coloriée accompagnée d'une description que nous en avons faite nous-même [7].

Dans la Pivoine *Souvenir du professeur Maxime Cornu*, la fleur est remarquable par ses grandes dimensions (jusqu'à 20 centimètres de diamètre), sa duplicature parfaite (presque toutes les étamines étant transformées en pétales), son coloris d'un beau jaune canari sur lequel tranche le liseré carminé de quelques pétales.

La première plante obtenue forme aujourd'hui une touffe qui s'est développée avec vigueur cette année. Elle a donné, dans la deuxième quinzaine de mai, 10 fleurs qui se sont épanouies successivement et qui ont eu une longue durée (près de 3 semaines) grâce au temps frais qui a caractérisé cette période.

M. Rouhaud, chef du service des pépinières, a essayé de féconder artificiellement des fleurs avec du pollen de *D. Delavayi lutea*, mais les

[1] *Revue horticole*, 1908, p. 322.
[2] *Ibid*, 1906, p. 14.
[3] *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, 1892, p. 320.
[4] *Contribution à la flore de l'Asie orientale*, 1905.
[5] Voir la planche coloriée publiée dans la *Revue horticole*, 1906, p. 14.
[6] *Revue horticole*, 1907, p. 322.
[7] *Revue horticole*, 1907, p. 544.



A. Millot pinxit.

Pivoine de Delavay hybride Souvenir du Professeur Maxime Cornu

carpelles, bien qu'ayant commencé à se développer, ne laissent pas prévoir qu'ils parviendront à maturité.

Disons cependant que quelques greffes faites sur Pivoines en arbre et tubercules de Pivoines herbacées ont réussi. Il est donc permis d'espérer que cette superbe plante pourra figurer bientôt dans les collections d'amateurs.

M. Lemoine a présenté, à l'Exposition d'horticulture de Paris, en mai 1909, une Pivoine hybride de Delavay obtenue par lui à l'aide de pollen de *Pæonia Delavayi lutea* qui lui avait été fourni par le Muséum. Cette variété, dénommée *La Lorraine* [8], est remarquable et ressemble beaucoup à la Pivoine *Souvenir du professeur Maxime Cornu*, mais ses fleurs, grandes et très pleines, sont d'un coloris jaune canari uniforme.

Ce même horticulteur a mis au commerce une variété d'obtention récente, la Pivoine *L'Espérance* [9], plante qui rappelle la *P. Moutan* par son port, à pédoncules floraux assez résistants, à fleurs pouvant atteindre 20 centimètres de diamètre, ayant 8 à 10 pétales, arrondis, ondulés et gaufrés, de couleur jaune primevère clair nuancée havane, avec des macules rose carmin à la base, à étamines nombreuses, dont les filets sont rouge sang et les anthères dorées.

Comme on le voit, l'horticulture se trouve dotée d'une nouvelle race de Pivoines, dont il existe déjà plusieurs variétés du plus haut intérêt.

D. Bois.

CHOUX-FLEURS POUR CULTURE A FROID

Lorsque les Choux-fleurs semés à l'automne ne sont pas destinés à la culture forcée sur couche, mais qu'ils sont préparés pour être en partie cultivés à froid sur vieilles couches ou même en pleine terre, on peut en différer le semis jusqu'au 15 octobre.

Vers cette époque, on sème clair, sur un bout de vieille couche préalablement retourné et bien ameubli, du Chou-fleur *tendre de Paris* ou Chou-fleur *Salomon*, du Chou-fleur *Lenormand à pied court* (fig. 194), variété demi-dure, et aussi du Chou-fleur *demi-dur de Paris* (fig. 195) ; quelquefois on y ajoute un peu de Chou-fleur *dur de Paris*, destiné à produire un peu plus tard. Lorsque le semis est terminé, on le recouvre d'une mince couche de terreau, puis on l'abrite au moyen de cloches ou de châssis que l'on tient fermés jusqu'au commencement de l'apparition des jeunes plantes.



Fig. 194. — Chou-fleur *Lenormand à pied court.*



Fig. 195. — Chou-fleur *demi-dur de Paris.*

Dès que la levée est terminée, on doit aérer le semis en soulevant un peu le châssis ou les cloches qui le recouvrent et, si la température est assez élevée, leur en laisser un peu, même pendant la nuit, de façon à ce que les plantes restent trapues. On combat en même temps par l'aérage l'excès d'humidité toujours à craindre pendant les longues nuits d'hiver et qui, en se prolongeant, fait assez souvent jaunir les jeunes plantes, dont les tissus s'appauvrissent, ce qui nuit singulièrement à leur développement.

[8] *Journal de la Soc. nat. d'hort. de France*, 1909, p. 447 (fig. noire) ; *Revue horticole*, 1909, p. 289.

[9] V. Lemoine et fils, *Catalogue*, 1910-1911.

Quelque temps après, on prépare le nombre de châssis nécessaire pour le repiquage, en escomptant que chacun d'eux peut recevoir facilement 225 plants, soit 15 lignes de 15 plantes chacune. On a dû, au préalable, les garnir de terreau n'ayant pas encore servi à ce genre de culture, et dont on dresse la surface, l'appuyant légèrement pour lui faire acquérir un peu de consistance.

On procède au repiquage lorsque, du centre des deux cotylédons étalés verticalement, commencent à paraître les premières jeunes feuilles. On soulève alors les jeunes plants, les extrayant du terreau avec soin pour leur conserver toutes leurs racines, puis on les repique au doigt, en prenant les précautions nécessaires pour que les racines descendent bien verticalement dans le trou fait pour les recevoir et qu'on puisse les enfoncer jusqu'à ce que les cotylédons affleurent le terreau.

A moins que celui-ci ne soit déjà très frais, on doit terminer cette opération en donnant un arrosage suffisant ; puis on recouvre immédiatement les plants avec des cloches ou des châssis, que l'on maintiendra fermés pendant quelques jours pour faciliter leur reprise. Quelques jours après, on recommence à les aérer peu à peu, pour augmenter progressivement. L'aérage ne sera supprimé que s'il survenait de fortes gelées.

Assez fréquemment, surtout si l'hiver est un peu doux, on constate, quelques semaines après le premier repiquage, que les plants poussent trop vite, et comme ils sont serrés, si l'on n'y apportait un prompt remède, ils s'étioleraient facilement. Pour y remédier, il faut soulever et arracher les plants avec soin, labourer à nouveau l'intérieur du coffre et y ajouter un peu de terreau neuf, puis on les y replante en les enfonçant plus profondément dans le terreau et en les espaçant davantage. Cette transplantation a pour but d'arrêter leur développement et de les raffermir, ce qui leur permet de supporter la période des grands froids plus facilement que lorsque les plants sont très serrés et très tendres.

On peut aussi, vu la saison, leur donner un peu moins d'air, ce qui ne les empêche pas de rester courts et trapus, puisque leur végétation sera presque nulle pendant un temps assez long.

Les plants de Choux-fleurs ainsi traités seront bons à mettre en place (en partie sur de vieilles couches à Laitues) dans la deuxième quinzaine de février et même jusqu'en mars. On mettra 6 Choux-fleurs *Salomon* par châssis maraîcher et seulement 4 à 5 de pieds de Choux-fleurs *Lenormand* ou de *demi-dur de Paris*, ces derniers étant un peu plus longs à venir et prenant un plus grand développement.

On mouille au pied de chaque plante aussitôt la mise en place terminée.

Le reste des plants sera planté en plein carré à partir du 15 mars, après qu'on aura eu soin de les habituer progressivement à l'air pour qu'ils ne souffrent pas trop de leur séjour au dehors.

Des arrosages à l'eau claire et à l'engrais liquide leur permettront d'acquérir le maximum de développement ; la récolte, commencée en juin pour les variétés les plus hâtives, se continuera jusqu'en juillet.

L'avantage de cette culture est de permettre de livrer à la consommation des produits d'une très grande finesse et d'un goût supérieur à ceux qu'un long voyage a toujours un peu altérés.

V. Enfer.

LES CLERODENDRON

J'ai eu l'occasion, en Algérie, il y a quelques années, de cultiver ces ravissants végétaux qui, pour la plupart, y croissent aussi vigoureusement, presque, que dans leur pays natal, et cela en pleine terre. Il en est tout autrement dans nos régions du centre et du nord de la France, où les Clérodendrons réclament la serre tempérée ou la serre chaude, sans cependant exiger des soins plus particuliers que pour bon nombre d'autres genres de végétaux. Cependant, une espèce au moins — *C. fœtidum* ou *Bungei* — est presque rustique et, en en couvrant fortement le pied contre les rigueurs de nos hivers, elle repousse vigoureusement au printemps.

La plupart des Clérodendrons se rangent parmi les plus belles et les plus remarquables plantes exotiques de serre chaude ou tempérée : les unes sont arbustives, les autres sont sarmenteuses ; ces dernières peuvent servir à orner les colonnettes, où leurs panicules, gracieusement retombantes, font un bel effet.

La culture est aisée, en terre de bruyère et terre franche bien mélangée, à laquelle on ajoute un peu de terreau de couche et de charbon de bois.

Les espèces frutescentes ou arbustives, étant plus vigoureuses, sont aussi plus exigeantes : un compost fertile est indispensable, afin que la coloration des fleurs soit plus vive. Enfin

on doit les rabattre aussitôt après la floraison et les tenir presque à sec l'hiver, en leur assurant une température minimum de 12°. On les multiplie de trois manières : de graines, de boutures faites lors de la taille, et de fragments des branches latérales.

On sème les graines en janvier et même en décembre, dans de la terre de bruyère humeuse; on obtient alors des plants qui fleurissent à l'automne suivant. Ces végétaux ainsi obtenus, avec une chaleur de fond, sont repiqués, dès qu'ils ont trois ou quatre feuilles, dans des godets de 4 ou 5 centimètres de diamètre, que l'on place sous cloche, en les privant d'air jusqu'à reprise parfaite, ce qui se voit par la production de nouvelles feuilles ; on aère ensuite peu à peu, jusqu'à ce que les plants aient atteint une hauteur de 10 à 12 centimètres, après quoi on peut les livrer à l'air libre dans la serre, en les posant simplement sur la bâche. En mai, on les confie à une serre sans chauffage, dont la température est suffisante pendant tout l'été, grâce aux rayons solaires qui y maintiennent une chaleur de 20 à 25 degrés. Les plantes poussent alors vigoureusement et l'on peut, dès lors, de temps à autre, leur donner un rempotage dans le terreau qui convient et dans des récipients de bonne grandeur; un arrosage au purin humain, tous les huit jours, assure le maintien normal de la végétation ; les feuilles en sont amples et les thyrses ou verticilles des fleurs volumineux et brillants. Des bassinages avec un insecticide à faible dose procureront à ces végétaux une santé parfaite et empêcheront l'envahissement de ces plantes par les pucerons et autres insectes nuisibles.

Le bouturage se fait lors de la taille, à l'étouffée et avec une bonne chaleur de fond ; en quelques jours, le racinement s'opère ; on agit alors comme pour les semis.

Les fragments de tiges sont plus longs à l'enracinement, mais n'offrent aucune difficulté, du moment que la chaleur de fond est suffisante.

En Algérie, la multiplication de semis et de boutures se fait avec une grande facilité, en mai et en août, mais toujours sous cloche à l'étouffée.

En Europe comme en Algérie, les arrosages doivent être copieux et les engrais liquides régulièrement distribués pendant le temps de la végétation.

Les deux meilleures espèces arbustives sont : *C. fallax* et *squamatum*, dont la brillante floraison éblouit littéralement le regard. En 1910, une présentation du *C. fallax*, faite à la Société nationale d'horticulture de France, remporta tous les suffrages et fut des plus remarquées : je puis dire que cette plante fut une révélation.

Parmi les Clérodendrons grimpants, le *Thomsonæ* est le plus joli.

Le genre Clérodendron comprend près de soixante espèces, répandues dans toutes les régions chaudes, en voici les principaux caractères botaniques :

Tiges frutescentes ou sarmenteuses ; fleurs en cymes, en panicules terminales ou axillaires; calice monosépale, persistant, à cinq divisions ; corolle tubuleuse, hypocratériforme, à cinq divisions inégales ; étamines quatre, didynames, exsertes, inégales ; style filiforme, également exsert. Fruit en drupe, entouré à la base par le calice persistant et devenu charnu. Feuilles opposées ou verticillées, simples, généralement très amples.

Par la fécondation artificielle, dans les serres, on obtient assez facilement des graines fertiles, si l'on a soin, au moment de cette opération, de donner à ces plantes de l'air, mais pas de courants d'air ; il faudrait ventiler par le haut de préférence.

Les principales espèces introduites sont les suivantes :

C. Bethuneanum, Hort., de Bornéo. — Fleurs *rouge carmin*, portant une macule blanche sur le pétale supérieur et une macule pourpre sur les autres ; formant une grande panicule pyramidale. Feuilles grandes, cordiformes, acuminées, glabres en dessous. Hauteur, 3 mètres (serre chaude).

C. calamitosum, Linné, Indes-Orientales. — Fleurs *blanches* (serre chaude).

C. cephalanthum, Oliver, Zanzibar. — Fleurs *blanc crème*, en bouquets terminaux. Splendide espèce de serre chaude, à calice purpurin.

C. delectum, Hort. — Variété issue du *Thomsonæ*, à fleur d'un beau rose magenta (serre chaude).

C. fallax, Lindl, Java. — Fleurs *écarlate brillant*, en large panicule (serre chaude). Hauteur, 60 centimètres.

C. fœtidum, D. Don, Chine. — Fleurs d'un rose lilacé, en corymbes terminaux. Plante vigoureuse, presque rustique chez nous, atteignant 1m50 de hauteur.

C. fragrans, Willd., Chine. — Fleurs *blanches*, d'une odeur suave. Hauteur, 1m50. Plante semi-rustique. Variété à *fleurs doubles*, tout aussi remarquable que le type.

C. hastatum, Wall., Indes-Orientales. — Fleurs *blanches*, très odorantes, en grandes panicules. Hauteur, 1m80 (serre chaude).

C. illustre, Hort., Célèbes. — Fleur *rouge écarlate*, à calice presque globuleux. Belle et remarquable plante fleurissant de bonne heure de semis (serre chaude).

C. infortunatum, Linné, Ceylan. — Fleurs grandes, d'un *écarlate vif*. Hauteur, 1m80 (serre chaude).

C. macrosiphon, Hort., Zanzibar. — Fleurs *blanches* (serre chaude).

C. minahassæ, Hort., Célèbes. — Fleurs d'un *blanc jaunâtre* ; plante très ornementale par son port élégant et par ses fruits persistants, qui sont *bleus* (serre chaude).

C. myricoides, R. Br., Afrique tropicale. — Fleurs *blanc* et *bleu* (serre chaude).

C. nutans, Wall., Indes. — Fleurs *blanches*, inodores, à calice pourpre rougeâtre (serre chaude).

C. paniculatum, Linné, Java. — Fleurs *écarlates*, en panicules terminales. Belle plante de serre chaude.

C. Rumphianum, Hort., Java. — Fleurs couleur *chair*, passant au rouge et au cramoisi. Bel arbuste de serre chaude.

C. scandens, P. Beauv, Guinée. — Fleurs *blanches*. Plante grimpante de serre chaude.

C. serotinum, Hort., Chine. — Fleurs *blanc pur*. Espèce presque rustique.

C. Siphonanthus, R. Br., Indes-Orientales. — Fleurs *blanches* (serre chaude).

C. splendens[1], G. Don, Sierra-Léone. — Fleurs *écarlates*. Plante grimpante de serre chaude. Var. *speciosissima*, à fleurs écarlate brillant.

C. squamatum, Vahl, Chine. — Fleurs *écarlate brillant*. Splendide espèce de serre tempérée, atteignant 3 mètres de hauteur, de facile culture.

C. Thomsonæ, Balf., Côte occidentale d'Afrique. — Fleurs *blanches*, à corolle rouge sang. La meilleure espèce grimpante connue. Var. *Balfouri*, à fleurs cramoisi tendre (serre chaude).

C. trichotomum, Thunb., Japon. — Espèce rustique, très jolie, à fleurs *blanches* et à calice rouge.

C. viscosum, Vent., Indes-Orientales. — Fleurs *blanches*, carminées au centre. Espèce intéressante de serre tempérée.

D'autres espèces ont été introduites, de Chine, du Japon, voire même du Thibet ; elles se répandent lentement malgré leur véritable mérite et leur rusticité. R. DE NOTER.

AU PAYS DES ABRICOTIERS

La grosse commune de Triel, en Seine-et-Oise, a acquis de longue date, aux Halles centrales de Paris, une grande célébrité par la qualité de ses Abricots. Lorsqu'on parle des Abricots de Triel, l'eau en vient à la bouche.

Désireux d'étudier sur place cette culture spéciale, je me suis rendu au pays des Abricotiers. La campagne est charmante ; on aperçoit au loin la forêt de Saint-Germain, la Seine coule dans le fond de la vallée et tout le long s'étend, au pied du fleuve, un vaste coteau exposé au Midi et abrité des vents froids du Nord. Grâce à cette exposition privilégiée et aussi à la nature du terrain, léger et calcaire, ce coteau semble la terre d'élection des Abricotiers. Grande fut ma surprise, en le parcourant, de ne trouver, çà et là, que quelques rares exemplaires de l'arbre fruitier cherché.

Cependant, Triel a eu jadis de nombreux Abricotiers. Il en reste d'ailleurs quelques-uns et j'en ai pu voir de fort jolis chez M. Senet, dans un jardin d'agrément situé en bordure de la Seine. Les Abricotiers couvraient autrefois toute la propriété ; le jardinier m'a même raconté qu'on y récoltait, dans les bonnes années, pour 4,000 à 4,500 francs d'Abricots. La propriété a été transformée, mais on a conservé une partie des Abricotiers, qui s'alignent au milieu des pelouses, accompagnés d'arbustes d'ornement. Sur les coteaux qui dominent Triel, il n'y a plus d'Abricotiers. J'ai cherché les causes de leur disparition.

L'Abricotier, en raison de la précocité de sa floraison, est très exposé aux gelées printanières. Sa culture présente beaucoup d'aléas, les récoltes sont très irrégulières et depuis une dizaine d'années, elles ont été très faibles. D'autre part, la multiplication des voies ferrées, l'augmentation de la rapidité des transports ont amené sur le marché parisien les Abricots du Midi, de l'Auvergne et du Rhône. A la suite de cette concurrence, les prix ont baissé et les Abricots de l'Authie, qui se payaient jadis à la pièce, se vendent maintenant aux 100 kilogr. Ces deux causes principales ont découragé les cultivateurs, qui ont arraché les Abricotiers. Il convient d'ajouter qu'à Triel, le sol, épuisé, fatigué par la longue culture de cet arbre fruitier, ne se prête plus à en produire, ainsi qu'en témoigne la végétation languissante des quelques jeunes plantations effectuées dans les terrains où les vieilles avaient disparu sous la pioche des cultivateurs.

Il me serait difficile de fixer l'époque à laquelle on a commencé à entreprendre la culture

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 504, avec pl. coloriée.

de l'Abricotier dans la région. Il y a sûrement plus d'un siècle ; quelques personnes âgées que j'ai interrogées sur ce point m'ont déclaré qu'elles ont toujours connu l'Abricotier et que leurs parents et leurs grands-parents le cultivaient déjà.

D'où viennent, alors, les fameux Abricots dits de Triel ? A la sortie de Triel, en se dirigeant du côté de Vaux, on commence à rencontrer des Abricotiers ; ils se montrent de plus en plus nombreux au fur et à mesure qu'on s'éloigne de Triel, et, à l'heure actuelle, Vaux est le centre principal de la production. Cependant, au delà de Vaux et jusqu'à Meulan, le coteau est encore abondamment garni.

Cet arbre fruitier ne fait pas l'objet d'une culture exclusive. Il est planté en carré ou en quinconce, à une distance de 5m50 en tous sens. La forme adoptée pour les vieilles plantations est la basse tige. La tige n'a qu'une hauteur de 0m50 ; elle porte trois branches principales qui se bifurquent et se subdivisent à leur tour. Toutes les branches sont disposées obliquement, la partie centrale de l'arbre est complètement évidée, de sorte que je ne saurais mieux comparer l'Abricotier, tel qu'on le conduit dans ce pays, qu'à un gigantesque entonnoir.

L'arbre étant convenablement aéré et régulièrement éclairé, les fruits, quel qu'en soit le nombre, reçoivent également les rayons du soleil, se dorent et se colorent à l'approche de la maturité. On voit ces vieilles plantations dans les anciennes Vignes, aujourd'hui arrachées ; elles étaient cultivées à bras, la forme à basse tige ne présentait aucun inconvénient et l'ombre des Abricotiers ne nuisait nullement à la Vigne. Maintenant que ces vétérans se trouvent au milieu de cultures de sainfoin ou de céréales, il en est autrement ; le terrain est cultivé à la charrue et la forme à basse tige a le défaut d'entraver la circulation des instruments à traction animale qui, d'autre part, peuvent blesser les arbres.

C'est pourquoi les jeunes plantations d'Abricotiers sont conduites en demi-tiges. La tige a une hauteur de 1 mètre à 1m20 et le vase qui la surmonte présente la même disposition que celui des basses tiges.

A Vaux, comme à Triel, les mauvaises récoltes de la dernière période décennale ont découragé les cultivateurs, à tel point que les plantations se font de plus en plus rares. J'ai pu apprécier le désespoir de ces braves gens en causant avec eux. Les Abricotiers, disent-ils, sont « fautifs et ouvrageux ». En effet, les arbres sont taillés en hiver par les hommes, et les femmes ramassent le bois ; l'opération de la taille demande un mois ou un mois et demi d'un travail pénible, les ouvriers étant du matin au soir perchés sur des échelles. La taille de la branche fruitière a lieu à quatre ou cinq yeux, de manière à obtenir sur chaque coursonne trois fruits, ce qui est largement suffisant. On cultive deux variétés, toutes deux greffées sur Prunier : l'Abricot *commun* ou Abricot *franc*, et l'Abricot *royal* ; ce dernier, très peu répandu, ne se taille pas.

Pour la cueillette des Abricots, on se sert de paniers en osier blanc appelés *cueilloirs ;* ce sont des paniers elliptiques, de 0m50 de haut, pouvant contenir 10 kilogr. de fruits. Chaque *cueilloir* est muni d'une anse à laquelle on attache un crochet que l'on pose sur un des barreaux de l'échelle.

Un Abricotier ordinaire peut donner, en année favorable, 25 kilogr. de fruits. L'Abricot de Triel ne devient pas très gros, mais la chair est ferme, n'adhère pas au noyau et ne se fend pas au cours des opérations qu'on fait subir au fruit pour le préparer à l'eau-de-vie. Ces qualités le font rechercher par les confiseurs.

Les cours varient entre 20 et 120 francs les 100 kilogr. ; cette année, on l'a payé de 60 à 120 francs. Quand la production est abondante, Vaux expédie deux ou trois vagons d'Abricots par jour pendant la saison, et le produit de la vente d'une campagne peut atteindre 60,000 fr.

Ainsi que je l'ai dit, on délaisse l'Abricotier, qui ne donne quelques fruits qu'à la quatrième année et n'entre en pleine production qu'à l'âge de dix ans.

L'année 1911 a été à peine moyenne. Peut-être l'arrivée de quelques bonnes récoltes mettrait-elle un terme à la crise qui sévit au pays des Abricotiers. Cela paraît peu probable, car on envisage l'éventualité d'une nouvelle orientation à donner à la culture : on entreprend la production des Pois et des Haricots à récolter en filets. Le Fraisier a été essayé, mais sans succès, le sol étant trop calcaire.

Il serait fâcheux de voir disparaître de cette belle région l'Abricotier, dont la culture a fait vivre plusieurs générations d'habitants. Je crois que la culture de l'Abricotier serait plus lucrative si les producteurs, au lieu de se servir d'intermédiaires pour la vente, se constituaient en association pour écouler leurs fruits sur le marché.

F. Lesourd.

L'AGAPANTHUS UMBELLATUS ET SES VARIÉTÉS

Le genre *Agapanthus*, de la famille des Liliacées, comprend trois espèces, originaires de l'Afrique australe ; mais on ne rencontre dans les cultures que l'une d'elles, l'*A. umbellatus*, et diverses variétés qui s'y rattachent.

Ce sont de jolies plantes à grandes fleurs, d'un beau bleu d'azur plus ou moins foncé ou blanches, selon les variétés très floribondes et rustiques de serre froide ou d'orangerie.

Les Agapanthes sont généralement cultivées en grands pots ou en bacs. A partir de la fin de mai, on les utilise à la décoration des jardins d'agrément où elles s'accommodent de toutes les situations, ne craignant ni l'ombrage ni l'insolation.

Ces plantes sont très ornementales pour les groupes d'une certaine importance sur les pelouses en plein soleil, où elles produisent alors une riche et abondante floraison que l'on excite par de copieux arrosages, ralentis ensuite au déclin de la végétation.

On peut laisser les plantes en pots ou les planter en pleine terre, où elles se développent vigoureusement au profit de la floraison. On les utilise avec avantage pour décorer le bord des eaux.

Elles se prêtent également à des combinaisons de grand effet aux contrastes brillants très harmonieux, en associant aux variétés à fleurs bleues, formant le fond principal des Calcéolaires à grandes fleurs jaunes, des Salvias à grandes bractées écarlates, des *Gaura Lindheimeri*, aux élégantes et légères inflorescences blanches se détachant gracieusement à un mètre de hauteur au-dessus des autres floraisons contribuant grandement à l'effet d'ensemble.

Les Agapanthes plantées en pleine terre sont relevées en fin septembre ou courant d'octobre, mises en grands pots et hivernées en serre froide ou en orangerie. Ces plantes peuvent se passer d'eau en hiver jusqu'en mars, à cause de la nature aqueuse et charnue de leurs racines. En relevant les plantes en arrière-saison, on peut en opérer la multiplication soit par la division des vieux pieds, s'ils sont trop volumineux, soit en détachant de leur rhizome principal de petits drageons qui sont empotés séparément et hivernés en serre tempérée.

Leur multiplication s'effectue également avec succès lors du rempotage au printemps.

Le compost préférable pour les Agapanthes est formé de terre de gazon décomposée et d'un quart de terreau de feuilles ou de terre de bruyère. Le fond des pots doit être fortement drainé, afin d'en assurer l'assainissement.

L'*A. umbellatus* (Agapanthe à ombelle, Tubéreuse bleue) a les feuilles nombreuses, linéaires, un peu charnues ; la hampe dressée, nue, d'une hauteur de 60 centimètres à 1 mètre, porte une ombelle composée de nombreuses fleurs grandes, d'un beau bleu, qui s'épanouissent pendant tout l'été et l'automne.

De l'Agapanthe à ombelle sont issues plusieurs variétés ; les suivantes sont surtout cultivées :

Agapanthus umbellatus albidus. — Fleurs blanches en grandes ombelles ouvertes, plus petites que celles du type, très ornementales.

A. aureus. — Variété à feuilles striées de jaune.

A. flore pleno. — Variété semblable au type dans toutes ses parties, mais dont les fleurs sont doubles et se conservent très longtemps fraîches. Superbe variété.

A. Leichtlinii. — Variété à hampe plus courte que dans l'espèce *umbellatus*, à fleurs plus amples, dont la couleur bleue est plus foncée ; ombelles très fournies.

A. maximus. — Variété très développée dans toutes ses parties. Les ombelles sont surtout remarquables par leur ampleur extraordinaire d'un beau bleu.

A. maximus albidus.

A. minor. — Variété qui s'est ramifiée dans toutes ses parties.

A. Mooreanus. — Variété naine, mais à fleurs d'un bleu foncé.

A. variegatus. — Variété des plus recommandables, dont les feuilles sont parcourues de larges bandes vertes ; port réduit dans toutes les parties. Variété très décorative.

Numa Schneider.

SUR LA CULTURE DE L'ANONIER OU CHERIMOLIER

L'arboriculture fruitière, sur le littoral méditerranéen français et dans le nord de l'Afrique, peut s'enrichir de diverses espèces encore inconnues, pour ainsi dire, ou cultivées seulement, çà et là, dans les jardins, à titre de simple originalité.

Parmi ces espèces, il en est dont la culture pourrait être étendue, et dont il serait possible

d'obtenir des produits rémunérateurs. C'est dans cet ordre d'idées qu'un horticulteur de la Provence et un propriétaire de la région d'Alger nous demandaient, ces temps derniers, des indications sur l'acclimatement et la culture de l'Anonier ou Cherimolier (*Anona Cherimolia*) (fig. 196), dont M. Ed. André a donné ici, il y a quelques années, une intéressante description [1].

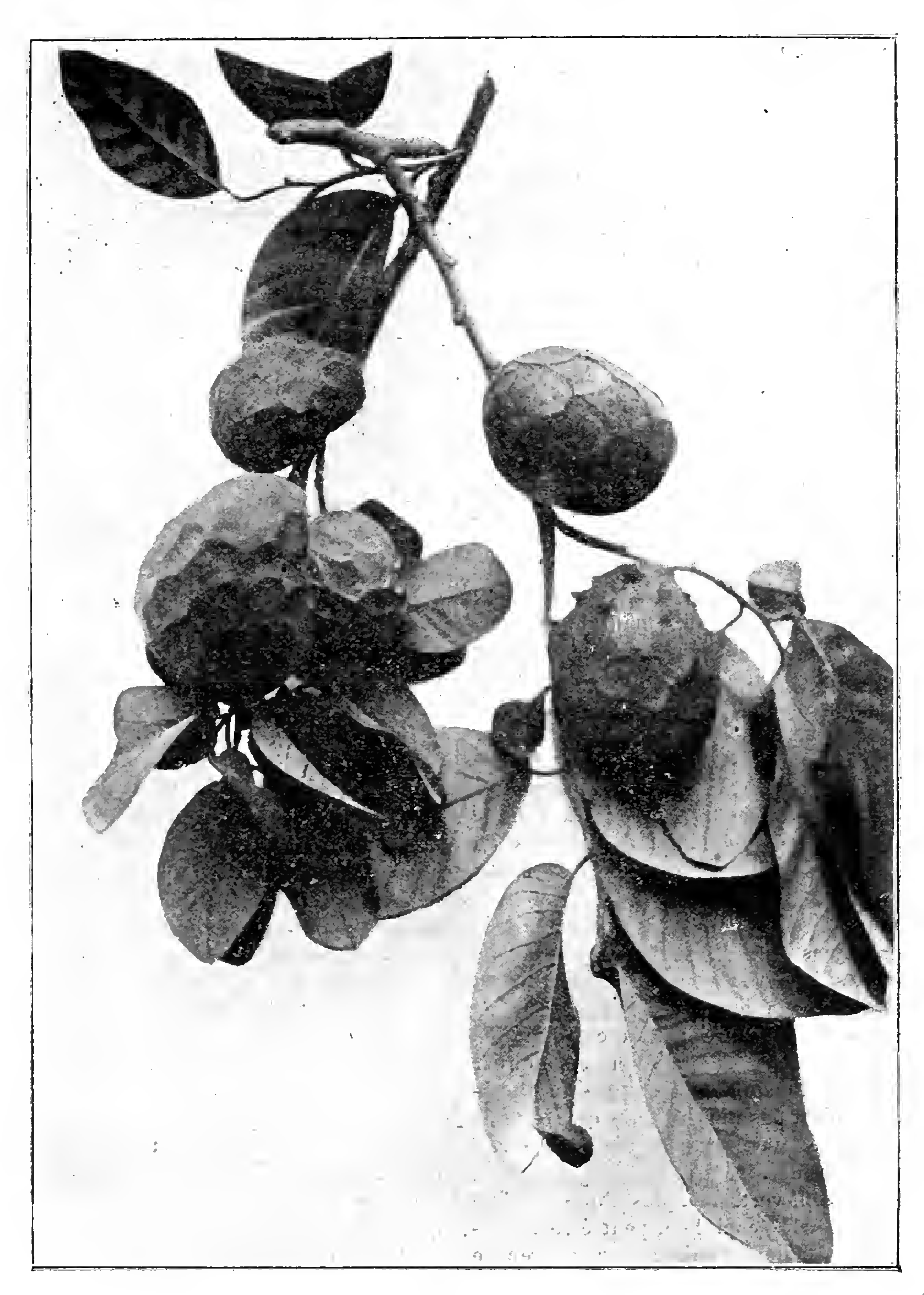


Fig. 196. — *Anona Cherimolia*
Rameau fructifère.

Les Anonacées fournissent des fruits assez nombreux ; l'*Asimina triloba* est l'espèce qui supporte le mieux les climats tempérés ; aux Etats-Unis, on a obtenu, dans ces dernières années, des races qui, très améliorées, sont dignes d'être propagées. En 1893, nous avons

[1] *Revue horticole*, nº du 16 février 1905.

pu observer, en Algérie, un exemplaire de l'espèce originaire des Andes, l'*Anona Cherimolia*, appelé aussi Cherimoyer, qui s'y montre très rustique, produit des fruits sphéro-coniques, plus gros qu'une Orange, pesant jusqu'à 500 et même 1,200 grammes, à écorce verte, élégamment auréolée et à pulpe blanche crémeuse, très parfumée, d'un goût très fin. Les graines sont abondantes, d'un beau noir, parfois marron, mais plus rarement.

Au point de vue de la culture et de l'avenir auquel peut être appelée cette espèce fruitière, nous nous permettrons de mentionner les observations faites par M. le Dr Trabut, directeur du service botanique de l'Algérie, qui, par ses savantes recherches et ses consciencieuses études, a déjà beaucoup fait pour l'acclimatement et la culture, en Algérie, des espèces fruitières originaires des pays tropicaux.

« L'Anonier, dit-il, a toujours été multiplié de graines ; il en est résulté un très grand nombre de formes d'une valeur inégale. Certains arbres sont même stériles ou ne donnent que de très petits fruits sans valeur. Mais deux belles races sont à noter particulièrement : l'une à gros fruit bien vert, à auréoles lisses ; l'autre à fruit également gros, mais plus conique et à auréole présentant au centre une petite saillie, ce qui a fait confondre cette variété avec l'*Anone muriquée* ou *Corossol*. Cette variété paraît préférable.

« Sur les marchés d'Alger, on trouve de bons fruits du Cherimolier, en novembre-décembre, au prix de 30 centimes à 1 franc pièce. Ces fruits proviennent des jardins du littoral ouest, où l'on trouve de très beaux sujets. »

De l'avis de M. le Dr Trabut, il est peu de fruits exotiques qui plaisent aussi vite que l'Anone, et si la consommation de ce fruit est très restreinte, cela tient à ce que la production est, bien à tort, limitée par la crainte de la mévente. Le moment est venu de donner une certaine extension à la culture du Cherimolier, qui n'est pas plus difficile que celle de de l'Oranger et qui, pour le moment, serait tout aussi rémunératrice.

Le fruit cueilli vert, dur, plus d'une semaine avant sa maturité complète, peut être facilement exporté, mais le public devra apprendre à ne manger l'Anone que mûre à point, car le fruit vert est immangeable, et, passé, il n'est plus agréable au goût. Ces fruits ne sont, d'ailleurs, pas plus difficiles à juger que les Poires ; on les observe, et quand le parfum est bien caractérisé, que la pulpe ne résiste plus sous le doigt, on peut ouvrir et détacher avec une cuiller la pulpe juteuse, qui se sépare facilement des nombreuses et grosses graines (fig. 197).

On multiplie l'Anonier par semis ; la germination est facile en avril. Pour de petites plantations, on peut faire le semis en place ou élever les jeunes sujets en pots. Si on les forme en pépinière, il faut transporter les jeunes plants au printemps, puis mettre en place les sujets de deux ans, en ayant soin de les transplanter avec la motte, et toujours au printemps. Ces sujets, obtenus des graines des meilleurs Anones, peuvent donner d'excellents fruits, mais, souvent, il vaut mieux greffer une bonne variété. On peut greffer en fente sur les sujets de deux ans. Le bouturage de l'Anonier, en

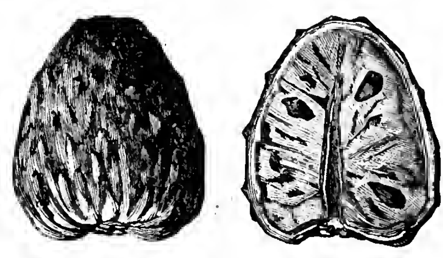


Fig. 197. — *Anona Cherimolia.*
Fruit réduit, entier et en coupe.

serre, est possible, mais cette opération est assez difficile et ne peut être réussie que par des mains exercées.

Les fruits ne peuvent être obtenus que la sixième année et en petites quantités. L'arbre ne tarde pas à s'étendre et à prendre un beau développement si le terrain est riche, bien perméable, et si les arrosages sont abondants en été, surtout au moment de la floraison.

M. le Dr Trabut fait remarquer — et c'est là un point très important pour l'acclimatement de cette espèce fruitière sur notre littoral méditerranéen — que le Cherimolier ne craint pas un abaissement de température de quelques degrés au-dessous de zéro. En 1891, malgré la rigueur de l'hiver, les Anoniers cultivés en Algérie ne furent pas éprouvés ; toutefois, leur culture ne réussit bien que sur le littoral.

L'Anonier a un ennemi : la Cochenille blanche (*Dactylopius*). Les arbres les plus âgés sont presque toujours envahis par cet insecte, qui détermine une fumagine intense ; les fruits sont alors moins beaux et moins bons ; en cela, cette espèce fruitière se comporte comme l'Oranger. C'est en hiver que l'on doit combattre cette Cochenille par un traitement énergique à base de pétrole ou de polysulfure.

M. le Dr Trabut estime que si l'on n'accorde pas une certaine extension à la culture de l'Anonier, on devrait tout au moins réserver une place, dans tous les jardins du littoral, à

cet arbre qui, avant peu, donnera communément, en novembre-décembre, un excellent fruit pour la consommation locale et un produit d'exportation.

Le service botanique de l'Algérie a introduit, dans la colonie, un assez grand nombre de Cherimoliers ; mais M. le Dr Trabut observe que ces variétés ne pourront être jugées que dans quelques années. Une collection en a été confiée à M. Meley, à Aïn-Taya ; les jeunes sujets ont acquis un beau développement.

Il sera donc facile aux amateurs de se rendre compte de la valeur de ces variétés et d'apprécier, au point de vue de la rusticité et de la productivité, l'intérêt que peut offrir cette espèce fruitière sous le climat de l'Algérie. Dans tous les cas, les essais et les observations de M. le Dr Trabut auront grandement contribué à nous fixer sur l'avenir de cette espèce fruitière dans le nord de l'Afrique, et il est à souhaiter que l'on en puisse tirer, de même, d'utiles indications concernant son implantation et le développement de sa culture sur le littoral méditerranéen français. Henri Blin.

UTILISATION DES PLANTES MÉDICINALES

La maîtresse de maison pourra préparer avec sa provision de simples :

1° Des remèdes à employer sur l'heure : infusions, décoctions, sucs et emplâtres ;

2° Des remèdes à conserver pour plus tard : teintures, sirops, huiles, vins et vinaigres médicamenteux.

L'infusion. — Elle consiste à plonger une certaine quantité de fleurs, de feuilles ou de sommités fleuries dans l'eau bouillante et à laisser *infuser* quelques minutes.

On traite de la sorte la Mauve, le Tilleul, la Menthe, la Bourrache, etc., etc.

Une infusion, pour être parfaite, doit être préparée avec de l'eau commençant à bouillir, et non avec celle qui bouillait depuis un certain temps sur le coin du fourneau.

Il est préférable aussi de renouveler la préparation chaque fois que le patient désire boire.

Si on est obligé de faire l'infusion à l'avance, on doit passer la tisane dès que les plantes sont suffisamment infusées, la réchauffer au bain-marie, ou tout au moins veiller à ne pas la laisser bouillir à nouveau.

On appelle plus spécialement *macération* une infusion faite avec un liquide froid.

On la pratique quelquefois avec de l'eau, mais plus spécialement avec du vin, de l'alcool, du vinaigre ou de l'huile.

La décoction. — Elle consiste à faire bouillir un temps variable pour chaque espèce les plantes dont le principe actif ne pourrait être extrait par une simple infusion, telles que : les feuilles de Mauve, les racines ou rhizomes de Chiendent, les tiges de Douce-amère, les Figues, les Pruneaux, etc., etc.

Il est recommandé, surtout pour les racines, les tiges rameuses, les fruits secs, de mettre le produit à tremper, dès la veille, à l'eau froide ou tiède. Le lendemain, on fait bouillir doucement jusqu'à réduction d'environ 1/3 du liquide, plus ou moins, selon que l'on désire une tisane faible ou concentrée.

Les infusions ou décoctions, outre leur emploi à l'intérieur, sous forme de tisanes, servent encore dans la médication externe, pour fomentations, lotions, fumigations, etc.

La dose ordinaire à employer est de :

Fleurs et feuilles.	5 à 10 gr.	par litre d'eau.
Racines.........	20 gr.	

C'est la quantité que peut absorber en une journée une personne adulte.

Les dosages peuvent n'être qu'approximatifs, du moment qu'on n'emploie que des plantes non dangereuses.

Les sucs. — Pour obtenir le suc d'une plante, on la pile dans un mortier et on en exprime le jus. On ajoute quelquefois un peu d'eau en pilant, si le jus obtenu n'est pas assez abondant.

Les sucs, surtout ceux de plantes dépuratives, sont pris le matin à jeun, à la dose de 100 à 150 grammes par jour, ils servent aussi à faire des sirops.

Les sucs de fruits s'obtiennent de différentes manières.

Les fruits mous (Cerises, Groseilles, Framboises) sont simplement écrasés et pressés.

Les fruits plus consistants (Pommes, Coings) doivent être râpés, c'est-à-dire réduits en pulpe et pressés comme les précédents, en ajoutant au besoin une petite quantité d'eau.

Les *sucs de fruits* servent à faire des gelées et des sirops : nous rentrons ici dans le domaine de la cuisinière ; cependant, certaines de ces préparations sont utilisées comme remède.

Cataplasmes et emplatres. — Les cataplasmes résultent d'un mélange de farines ou d'autres poudres avec un liquide ; leur consistance est celle d'une pâte molle.

Les cataplasmes les plus généralement employés sont ceux de farine de Lin comme adou-

cissants, et de Moutarde comme révulsifs. Mais on en fait aussi avec certaines plantes médicinales, le Persil, les feuilles de Mauve, celles de Pas-d'âne (Tussilage), les racines de Raifort.

Ils se préparent, soit en pilant la plante comme si l'on voulait en extraire le suc, soit en la faisant bouillir dans une petite quantité d'eau.

Teintures. — Elles consistent à faire macérer les plantes médicinales, dont on veut obtenir la teinture, dans l'alcool à 80°, pendant une dizaine de jours ; l'opération doit se faire en vase clos et à une température assez haute, environ 25° centigrades ; il est même conseillé d'exposer le récipient au soleil.

Après macération complète, on passe en pressant et on filtre.

La proportion ordinaire est de :

Plante (feuilles, fleurs ou racines).	100 gr.
Alcool à 80°....................	500 —

Les racines doivent être coupées en très petits morceaux.

Vous pouvez préparer de la sorte les teintures de Lavande et de Thym, pour la toilette ; la teinture de Menthe, qui fera avec de l'eau et un peu de sucre un breuvage rafraîchissant ; d'autres teintures encore, de Mélisse, de Gentiane, de Rhubarbe, etc. Vos préparations, sans avoir le degré de concentration des alcoolats célèbres, qui, eux, sont obtenus par la distillation des plantes, n'en auront pas moins leur mérite.

Avec une teinture, une tisane est faite à la minute ; une petite quantité, variable avec le goût de chacun, versée dans une tasse d'eau chaude ou froide, et la tisane est bonne à boire...

Les huiles. — Ordinairement les ménagères se contentent de mettre leurs plantes à macérer dans l'huile d'olive ou de la bonne huile blanche ; elles ne tirent même pas au clair.

Il est préférable de prendre, par exemple :

750 gr. de plantes (Camomille, Millepertuis, etc.).
250 gr. d'eau.
500 gr. d'huile.

Faire infuser la plante dans l'eau, passer au bout de 24 heures ; ajouter les 500 gr. d'huile au liquide obtenu, puis chauffer doucement jusqu'à disparition complète de l'eau.

Les sirops. — Ce sont des médicaments liquides ayant une consistance visqueuse, qu'ils doivent à une forte proportion de sucre.

Quand on veut bien réussir un sirop, il est absolument indispensable de se procurer le petit instrument servant à les peser ; si malheureusement on n'arrive pas juste au degré voulu, c'est-à-dire 32 à 33 degrés, un sirop trop clair est susceptible de fermenter, tandis que le sucre cristallise dans un sirop trop concentré.

On peut cependant très bien conserver un sirop faible en le stérilisant quelques minutes par la méthode Appert, mais alors quand une bouteille est entamée, il faut l'utiliser tout entière à bref délai.

Certains sirops de fruits sont des médicaments ; on trouvera leur mode de préparation dans les traités de cuisine ou de conserves.

Voici la recette du sirop de Guimauve, qui est un bon pectoral :

500 gr. de racine de Guimauve.
2 litres d'eau.
Quantité nécessaire de sucre, environ 1 500 gr.

Émincez la Guimauve aussi finement que possible ; mettez-la dans l'eau, faites prendre l'ébullition, retirez du feu quand les racines s'écrasent sous les doigts ; passez sur un tamis ou dans un torchon.

Ajoutez le sucre dans la proportion de 180 gr. pour 100 de décoction, faites cuire et retirez du feu lorsque le pèse-sirop flotte à 32°, attendez qu'il soit bien refroidi pour mettre en bouteille.

Préparez de même les sirops de Camomille, d'Absinthe, d'Armoise, de Lierre terrestre, de Coquelicot, de Gentiane, etc., etc.

Les vins. — Les vins employés doivent être de bonne qualité et suffisamment alcooliques, pour que la conservation des médicaments soit assurée.

Les vins blancs ou rouges ordinaires, contenant environ 10 % d'alcool, peuvent servir.

La recette du vin de Gentiane, qui est à la fois tonique et un peu fébrifuge, vous donnera la façon de préparer les autres vins médicamenteux :

Racines de Gentiane incisées..	30 gr.
Alcool à 60°............. ..	60 —
Vin blanc..................	1,000 —

Versez l'alcool sur les racines, laissez en contact bien bouché pendant 48 heures. Ajoutez le vin, laissez macérer 10 jours à bonne température en agitant de temps en temps. Passez, filtrez, et mettez en bouteille.

Si le vin employé est très fort, comme le sont les Malaga et Madère, qui contiennent 15° d'alcool, on peut mettre les plantes à macérer directement sans employer d'alcool.

Les vinaigres. — Ils se préparent de la même façon que les vins, avec des plantes sèches ou fraîches.

On emploie de préférence le bon vinaigre de vin blanc.

Voici comment on fabrique le vinaigre framboisé :

Framboises, récemment mondées. 3,000.
Vinaigre blanc................ 2,000.

Faire macérer 10 jours, passer sans presser et filtrer.

On prépare de même les vinaigres de Fraises, de Cerises, etc.

Les vinaigres de fruits, additionnés de beaucoup d'eau sucrée, constituent en été un breuvage très rafraîchissant.

Les vins, vinaigres, et surtout les sirops, doivent être mis dans des bouteilles parfaitement sèches à l'intérieur. On doit les remplir entièrement et les conserver dans un lieu frais.

Madeleine MARAVAL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCES DE SEPTEMBRE 1911

Le concours-exposition du 14 septembre a réuni de très beaux lots de plantes fleuries, dont certains présentaient, vu les rigueurs de la saison, un mérite exceptionnel, notamment un lot très important de Dahlias de la maison Vilmorin, où l'on remarquait de belles nouveautés ; d'excellents lots de Cannas de MM. Fortin et Laumonnier, de MM. Cayeux et Le Clerc, de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ; d'autres lots remarquables de Dahlias présentés par M. Lebreton, de Saint-Lô, et de M. Nonin ; enfin une jolie série de Reines-Marguerites en pots de la maison Vilmorin, montrant plusieurs des meilleures et des plus récentes races.

Deux certificats de mérite ont été décernés aux plantes nouvelles suivantes :

1° A l'Abutilon hybride *Triomphe*, présenté par M. R. de Noter, à Bondy (Seine). C'est une variété à fleurs semi-doubles, de très grande taille, d'un beau coloris rose, à pétales chiffonnés, et d'une forme très évasée qui en fait un type tout à fait distinct.

2° A l'*Aster Amellus nanus compactus multiflorus*, obtenu et présenté par Mme veuve Gauguin, horticulteur, 4, route d'Olivet, à Orléans. Cette variété, issue de *Perle rose*, est une plante compacte, très naine, ne dépassant pas 0m30 à 0m35, et donnant à profusion, de fin août à octobre, des tiges couvertes de grandes fleurs d'un beau rose tendre. Elle convient bien pour massifs et pour culture en pots.

Mme veuve Gauguin présentait aussi deux intéressantes variétés nouvelles de *Chelone barbata*.

De très beaux lots de fruits étaient présentés par M. Louis Dargent, arboriculteur à Romainville, par M. Léon Deschamps, de Groslay, par M. Arthur Chevreau, de Montreuil-sous-Bois, par M. Berthier, amateur à Beaumont-sur-Oise, etc.

A la séance du 28 septembre, les lots de fruits étaient plus nombreux encore, et beaucoup d'entre eux très remarquables. Citons notamment de magnifiques lots de Pêches de M. Louis Aubin (qui avait aussi de très belles Pommes *Gros-Api* portant des photographies sur l'épiderme), et de M. Guéreau, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois ; une Pêche *Bourdine* pesant 315 grammes et mesurant 29 centimètres de circonférence, etc., etc.

Au Comité de Floriculture, MM. Fortin et Laumonnier avaient envoyé une série d'*Astilbe Queen Alexandra*, retardés au frigorifique, et richement fleuris cinq semaines environ après la mise en végétation ; M. René Chapoton, de belles variétés nouvelles de Dahlias géants ; M. de Noter, le nouvel Abutilon *Phénomène*, à fleurs très grandes, couleur jaune d'or ; M. Béranek, une nouvelle variété d'*Adiantum farleyense* nommée *Gloire de Moordrecht*, d'une vigueur exceptionnelle ; enfin la maison Vilmorin, un grand et beau lot d'*Aster cassiarabicus* varié et le nouveau Zinnia *élégant hybride varié*, décrit dans la Chronique.

Au Comité des Orchidées, M. Schwarz, chef des cultures au domaine de Ferrières-en-Brie, avait envoyé un bel exemplaire d'*Arachnanthe* (*Vanda*) *Lowii*, portant deux longues tiges chargées de fleurs ; M. Opoix, du Jardin du Luxembourg, le nouveau *Cypripedium Madame Albert Février*, issu du *C. Germaine Opoix* et du *C. insigne citrinum*. Ce nouvel hybride a les fleurs d'une superbe tenue, le pavillon très large et de forme arrondie, fortement maculé de marron foncé sur fond jaune verdâtre, et bordé de blanc pur ; enfin M. Béranek présentait un beau *Cypripedium Hilchinsiæ maculatum* et le nouveau *Lælia Canari* (*L. Digbyana* × *L. xanthina*), à fleurs jaune clair.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 septembre au 7 octobre, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été sans grande importance, les cours subissent de ce fait une certaine hausse, malgré des demandes sans activité.

Les Roses de la région parisienne, dont les apports ont été assez abondants, s'écoulent dans de bonnes conditions, on a vendu : *Captain Christy*, 3 fr. la douzaine ; *Gabriel Luizet*, rare et de deuxième choix, 1 fr. 50 ; *Caroline Testout*, de 2 fr. 75 à 3 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 ; *Président Carnot*, 3 fr. ; *Kaiserin Auguste-Victoria*, de 3 fr. 50 à 4 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 1 fr. 50 ; *Her Majesty*, pas beau, de 8 à 10 fr. ; *Eclair*, 4 fr. ; *Madame Abel Chatenay*, de 6 à 8 fr. ; *Bonnaire*, 6 fr. ; *John Laing*, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. Les Lilium sont de bonne vente ; le L. *Harrisii*, tout particulièrement le plus abondant, se paie 5 fr. la douzaine ; le L. *lancifolium album* vaut

4 fr. 50 la douzaine; le L. *lancifolium rubrum*, 5 fr., et le Lilium *tigrinum*, 3 fr. la douzaine. Les Œillets de Paris de choix valent 4 fr. la douzaine; les *Œillets* ordinaires, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte; les *Œillets* du Var font leur apparition, on les vend 0 fr. 75 la botte La **Pensée** de deuil vaut 0 fr. 60 le bouquet. La **Tubéreuse** subit une hausse très accentuée, en raison du peu d'importance de ses apports, on la paie de 2 à 2 fr. 50 les six branches. Le **Réséda** se vend 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** sont rares, on paie: *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur; *Vanda*, 0 fr. 75 la fleur; les *Cypripedium*, qui font leur apparition, 0 fr. 50 la fleur. L'**Oranger** vaut 3 f. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *gandavensis* est moins abondant et laisse à désirer comme choix, ce qui n'empêche qu'il se vend aux prix très élevés de 4 à 7 fr. la douzaine; les variétés de Lemoine, de 7 à 8 fr. la douzaine Le **Gypsophila** *elegans* se paie 1 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau*, dont les apports sont très restreints, vaut 1 fr. la douzaine. La **Gerbe d'Or** vaut 1 fr. 50 la botte. Le **Delphinium**, rare, vaut 2 fr. la botte. La **Silène**, 1 fr. la botte. L'**Anthémis** à fleurs doubles vaut 0 fr. 75 la botte. Le **Thlaspi** se paie 0 fr. 30 la botte. Le **Coreopsis**, 1 fr. la botte. Le **Phlox** *decussata* vaut 1 fr. 50 la botte. Le **Soleil** vivace à fleurs doubles vaut 2 fr. la botte; à fleurs simples, 1 fr. 50 la botte. Les **Dahlias** *Cactus* se vendent aux prix exorbitant de 3 fr. la douzaine; les Dahlias à fleurs simples valent 3 fr. la botte. La **Reine-Marguerite**, *Reine-des-Halles* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte; la variété *Comète*, se paie 1 fr. les six fleurs. Le **Statice** vaut 1 fr. la botte. Les **Asters** valent 1 fr. 25 la botte. Le **Gaillardia** vaut 1 fr. la botte. Le **Leucanthemum** se vend au prix très élevé de 1 fr. la douzaine. Les **Chrysanthèmes** font leur apparition, on paie en grandes fleurs, 12 fr. la douzaine; en petites fleurs ordinaires, 2 fr. 50 la botte. La **Bruyère** commence à arriver, on la vend 0 fr. 75 la botte.

Les légumes sont de vente courante, et à des prix soutenus. Les **Haricots verts** de Paris, de 50 à 120 fr. les 100 kilos; de Saumur, de 70 à 120 fr.; du Midi, d'Orléans et d'Angers, de 60 à 120 fr. les 100 kilos; les Haricots *mangetout* et les Haricots *beurre*, de 80 à 100 fr. les 100 kilos; les Haricots à écosser, de 55 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 10 à 80 fr. le cent; de Roscoff, de 20 à 50 fr.; de Saint-Omer, de 30 à 65 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 20 à 55 fr. le cent; les Choux rouges, de 10 à 55 fr. le cent. Les **Carottes**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** de Paris, de 10 à 40 fr.; d'Angers, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 10 à 19 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 55 à 2 fr. 05 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 8 à 10 fr. le cent. Les **Ognons**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Radis** *roses*, de 3 à 5 fr. le cent de bottes; les Radis *noirs*, de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 8 à 16 fr. le cent. Les **Romaines**, de 8 à 40 fr. le cent. L'**Epinard**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 17 à 27 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 50 à 80 fr. les 100 kilos Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 6 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. L'**Ail**, de 55 à 65 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Piments** poivrés, de 25 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Piments** fins, verts et rouges, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 le kilo. Les **Scaroles**, de 8 à 16 fr. le cent. Le **Cresson**, de 0 fr. 65 à 1 fr. 15 les 12 bottes. Les **Courgettes**, de 6 à 15 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 80 la botte. Les **Aubergines**, de 4 à 14 fr. le cent. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Thym**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Cornichons**, de 10 à 50 fr. les 100 kilos. L'**Echalote**, de 65 à 85 fr. les 100 kilos. Les **Potirons**, de 0 fr. 50 à 5 fr. la pièce. L'**Estragon**, de 20 à 25 fr. le cent de bottes.

Les fruits sont de vente peu active. Les **Amandes** vertes valent de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons**, de 50 à 120 fr. les 100 kilos; de serres, de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce. Les **Figues** fraîches du Midi, de 50 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Noix** en brou, de 20 à 35 fr.; écalées, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi, de 50 à 130 fr. les 100 kilos; de Paris, de 40 à 100 fr.; de serre, de 0 fr. 25 à 1 fr. 25 pièce; de Montreuil, de 0 fr. 15 à 1 fr. 50 pièce. Les **Poires**, de 20 à 100 fr. les 100 kilos; de choix, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce. Les **Pommes**, de 15 à 60 fr. les 100 kilos; de choix, de 0 fr. 25 à 0 fr. 60 pièce. Les **Prunes** *Reine-Claude*, de 30 à 80 fr. les 100 kilos; ***Mirabelles*** de 30 à 45 fr.; les *Questches*, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** du Midi: blanc, de 45 à 80 fr. les 100 kilos; noir, de 40 à 65 fr. les 100 kilos; le Raisin de serre, de 3 à 8 fr. le kilo; le Raisin d'Espagne, de 0 fr. 80 à 1 fr. le kilo. Les **Citrons** d'Espagne, de 7 à 20 fr. le cent. Les **Oranges** d'Espagne et d'Italie, de 10 à 16 fr. le cent. Les **Melons** de Montauban, de 0 fr. 15 à 0 fr. 50 pièce; de Paris, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 12,511 (*Gers*). — 1° Par mesure de prudence, on conseille d'employer le **crude ammoniac frais** deux mois avant de faire un semis ou une plantation. Cependant, au cours d'expériences faites sur des plantes cultivées en pots, du crude frais, épandu seulement quinze jours ou trois semaines avant le semis, n'a pas nui à la végétation. On pourrait peut-être utiliser cet engrais un mois seulement avant le semis, mais comme il y a des crudes plus ou moins nocifs, nous estimons qu'il faut s'en tenir au délai de deux mois. Le crude que vous avez, étant de préparation ancienne et ayant séjourné longtemps à l'air, doit être en grande partie débarrassé de ses sulfocyanures, et nous serions étonné qu'il pût nuire à la végétation.

N° 10,783 (*Gironde*). — **Le copropriétaire d'une haie moyenne** peut la détruire jusqu'à la limite de sa propriété, à charge de construire un mur sur cette limite. (Art. 668, Code civil.)

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon.

ÉTABLISSEMENT D'HORTICULTURE

CH. BÉRANEK, *8, rue de l'Ermitage, VERSAILLES (Seine-et-Oise)*
Anciennement DUVAL & FILS

ORCHIDÉES, FOUGÈRES, PLANTES DE SERRES, ŒILLETS, etc.
CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE *TÉLÉPHONE 714*

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE
Les plus grandes cultures de la région
Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.
Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :
BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.
ACACIA (MIMOSA) 25 des meilleures variétés
CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)
Vve Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

MAISON FONDÉE EN 1780
Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY
d'ANGERS (Maine-et-Loire)
BRAULT, DIRECTEUR
160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES
CATALOGUES FRANCO

Victor DÉTRICHÉ & Cie, Horticulteurs
110, route des Ponts-de-Cé, ANGERS (Maine-et-Loire)

Grandes cultures de jeunes plants de toutes sortes pour pépinières et reboisements, Arbres fruitiers et forestiers, Arbres et Arbustes d'ornement, Conifères, Rosiers. Camélias, Rhododendrons, Azalées, Hortensias, Deutzias, Articles pour fleuristes.
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE. — **Téléphone : 1-82**

Œillets remontants tige de fer à grandes fleurs, plantes bien boutonnées
POUR FLORAISON D'AUTOMNE & D'HIVER
CULTIVÉS EN POTS. — COLLECTIONS EXTRA BELLES
La douzaine : **12** fr., **15** fr., **18** fr., **24** fr., selon la force des plantes ou la nouveauté des sortes
Le cent : **75** fr., **100** fr., **125** fr., **150** fr.
ROSIERS tiges, demi-tiges, rez-de-terre, par milliers. — Choix extra
DEMANDER CATALOGUES et PRIX COURANTS à
Lévêque & Fils, HORTICULTEURS, rue du Liégat, 69
IVRY-SUR-SEINE, près PARIS

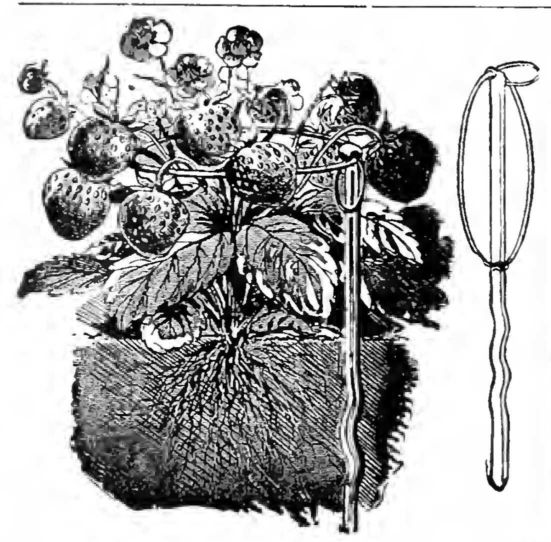
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, rue Jacob, PARIS

DIVISIONS DU CATALOGUE : Agriculture générale et cultures spéciales. — Economie rurale, comptabilité. — Chimie agricole, sol, engrais, amendements — Animaux domestiques. — Industries agricoles. — Genie rural, machines et constructions agricoles. — Botanique, Horticulture. — Eaux et forêts, Chasse et Pêche. — Droit usuel, Economie domestique, cuisine.

Bibliothèque agricole et horticole à 3 fr. 50 le volume. — *Bibliothèque du Cultivateur* à 1 fr. 25 le volume. — *Bibliothèque du Jardinier* à 1 fr. 25 le volume. — *Bibliothèque d'horticulture et de jardinage*.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

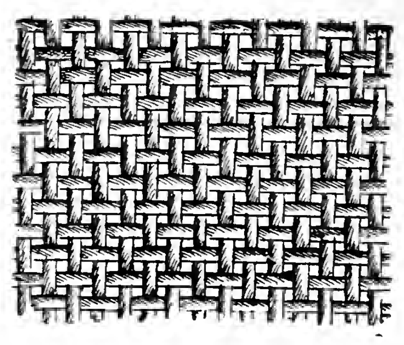


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr. 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du-Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEURS EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻, ET **D. BOIS**, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

1911 — 1er Novembre — N° 21.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES et TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

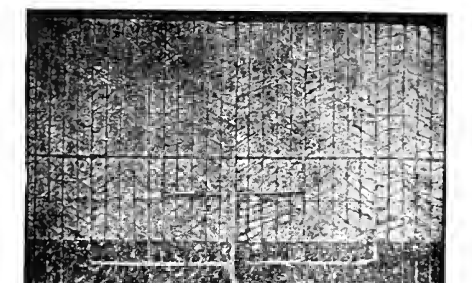
Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.	Plantes grimpantes.
Arbres fruitiers.	Plantes vivaces.
Jeunes plants forestiers.	Rosiers.
Arbres et arbustes d'ornement.	Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER ✻, C. ♁

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL ♁, ✿ Ingénieur agronome, Sucr

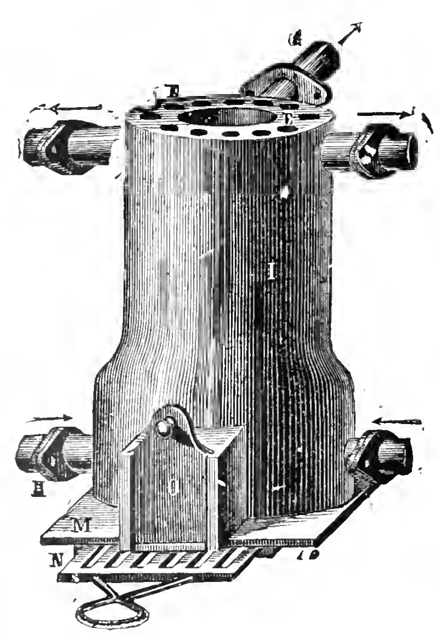
à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

ÉDOUARD ANDRÉ

C'est avec une profonde douleur que le monde horticole, et les lecteurs de ce journal, en particulier, apprendront le décès d'Edouard André, survenu le 25 octobre à La Croix, par Bléré (Indre-et-Loire), à l'âge de 71 ans, après une longue et cruelle maladie.

Edouard André a donné sa précieuse collaboration à la *Revue horticole* pendant plus de cinquante années, d'abord comme simple collaborateur, de 1860 à 1882, puis comme rédacteur en chef.

Pendant cette longue période, il a contribué puissamment au progrès de l'horticulture par les idées nouvelles qu'il a répandues en ce qui concerne l'art paysagiste et ses importantes contributions à la connaissance des végétaux utiles ou propres à embellir nos jardins. On lui doit, en outre, l'introduction d'un très grand nombre de végétaux précieux récoltés dans le cours d'importants voyages qu'il fit dans les régions tropicales.

Son œuvre a été considérable ; elle a eu un retentissement dans tous les pays du monde, où ses nombreuses créations de parcs publics et privés déterminèrent une impulsion nouvelle dans l'art des jardins.

C'est qu'Edouard André joignait à des qualités d'excellent praticien une âme d'artiste épris des choses de la nature et la science d'un véritable savant.

Tous ceux qui ont connu Edouard André ont pu apprécier ses brillantes qualités, sa vive intelligence, sa vaste érudition, qui rendaient sa conversation toujours attrayante et instructive.

Son ardeur au travail était sans égale ; aussi, peu d'hommes ont-ils eu une vie aussi bien remplie.

*
* *

Edouard-François André était né à Bourges (Cher), le 17 juillet 1840. Son père était horticulteur dans cette ville, et c'est là que put se développer, dès son plus jeune âge, son penchant pour la nature et particulièrement pour l'étude des plantes. Il put aussi, tout en poursuivant ses études, acquérir les premières connaissances en horticulture pratique qui devaient lui être si utiles dans l'avenir.

Se destinant définitivement à la carrière horticole, il alla passer une année à Angers, chez M. Leroy, pour étudier dans ce grand établissement, si renommé, le travail des pépinières, puis vint à Paris, en 1859, où il suivit pendant un an les cours du Muséum d'histoire naturelle, notamment le cours de culture alors professé par Decaisne.

Appelé au service municipal de la Ville de Paris par Alphand, en 1860, il fut investi des fonctions de jardinier principal de la ville, qu'il remplit pendant huit ans, prenant une part active à la création des parcs et jardins publics : Bois de

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Boulogne, Bois de Vincennes, Squares, Boulevards, etc. Son œuvre principale, parmi ces travaux, fut la plantation du Parc des Buttes-Chaumont, l'une de nos plus belles promenades parisiennes.

A la fin de 1866, la ville de Liverpool, qui venait d'acquérir sur ses limites de vastes terrains appartenant à lord Sefton, mit au concours l'établissement d'un parc public sur cet emplacement et invita les artistes de tous les pays à y prendre part.

Deux prix furent institués : l'un de 300 guinées (7.950 francs). l'autre de 150 guinées (3.975 fr.).

La superficie du parc était de 370 acres (environ 150 hectares) et le concours comprenait non seulement le parc lui même, mais l'aménagement des terrains à bâtir, et des boulevards formant la ceinture de ces vastes terrains.

Un grand nombre de concurrents se présentèrent, et sur 29 admis par le jury, M. Ed. André obtint à l'unanimité le premier prix de 300 guinées, par une délibération de la corporation de Liverpool.

M. André fut chargé d'exécuter ces plans d'après les devis évalués à 85.000 livres sterling (2.125.000 francs). Les travaux ont duré cinq ans, de juin 1867 au 20 mai 1872, jour de l'inauguration solennelle faite en présence du prince Arthur d'Angleterre.

Depuis cette époque, M. Ed. André a été plusieurs fois appelé à l'étranger pour créer de nouveaux parcs.

La ville de Leeds (Angleterre) a reçu de lui le dessin du Woodhouse Moor park. Parmi ses autres travaux en Angleterre il faut citer le parc de M. Grant Morris, à Liverpool ; de M. de Saumarez, à Guernesey ; de M. Mac Gregor, à Guernesey ; de M. Allain, à Jersey ; de M. Smith, à Worcester ; de M. Corbett, à Impney, près Droitwich.

En Hollande, il termina et exécuta les grands parterres du style Louis XIV dans le domaine de Weldam, appartenant au comte Bentick ; ceux de Amerongen, au baron de Heeckeren.

En Danemark, le parc du comte de Frise, à Frisenbourg.

En Russie, Otrada, du comte Orloff Davidoff.

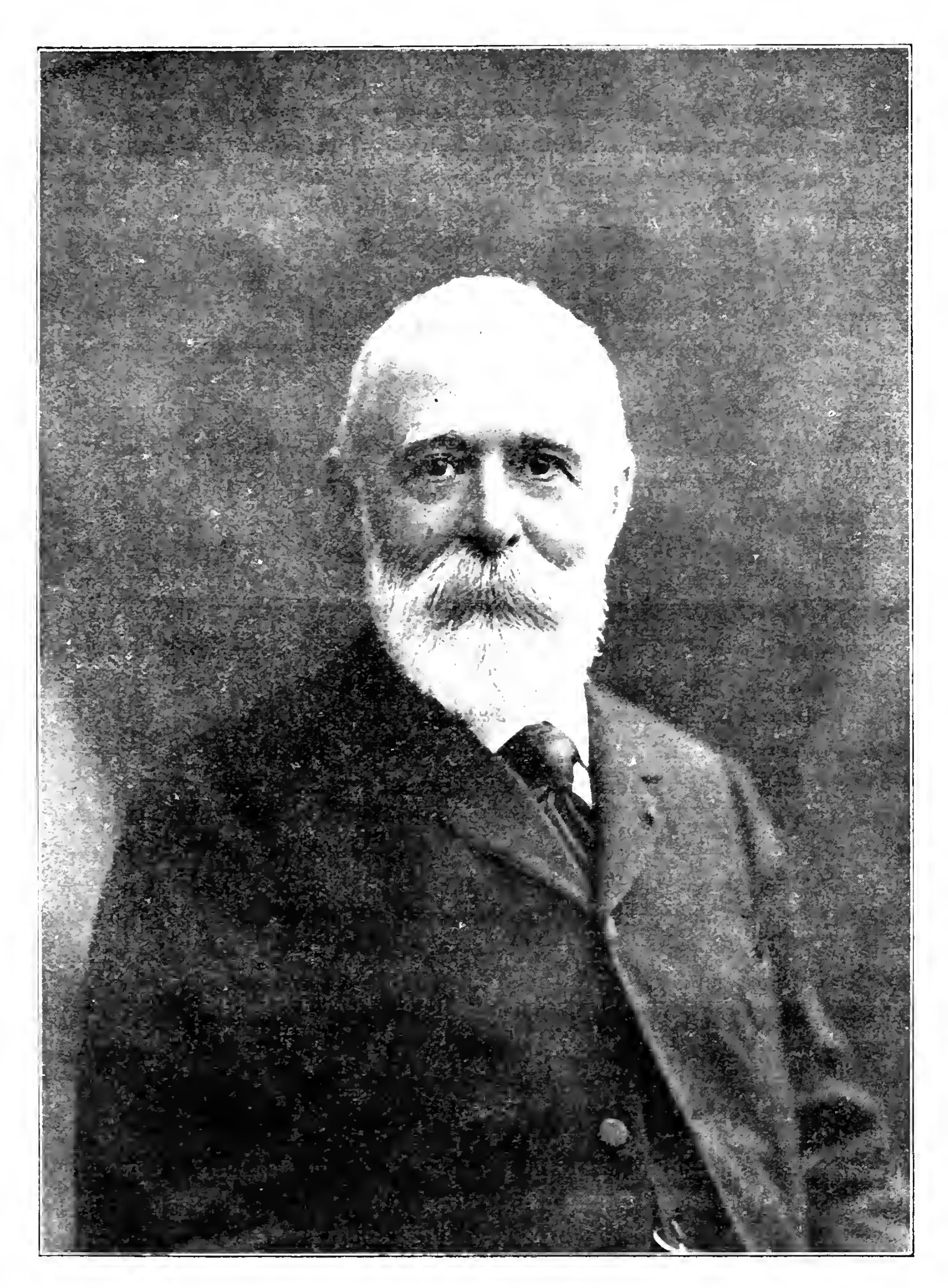
En Autriche, les parcs du prince Lichtenstein et du baron Nathaniel de Rothschild, à Eisgrub, Hohe Warte et à Vienne.

A Madère, le jardin public de Funchal.

En Bulgarie, ceux de la résidence du prince régnant, Ferdinand. En Suisse, le parc de M. Hubner, à Sissach, et Vorpillière, du comte Riant ; de M. Micheli, à Crest ; de la baronne Adolphe de Rothschild, à Prégny, et de M. Ernest André, à Crassy.

En Italie, les squares de la Piazza bianca et le Quirinal, à Rome ; les plans de transformation du grand parc de la villa Borghèse ; les parcs et jardins de M. Hüffer, à San Pancrazzio, près de Lucques et ceux du comte de Rigo, à Menaggio, etc.

L'une des plus intéressantes entreprises d'Edouard André a été la transformation de la citadelle de Luxembourg (Grand-Duché de Luxembourg) en un jardin public, comprenant le lotissement des nouveaux terrains encadrés par des boulevards, la création du jardin, de la fondation hospitalière faite par le banquier



ÉDOUARD ANDRÉ

17 JUILLET 1840 — 25 OCTOBRE 1911

Pescatore, le parc public proprement dit, des squares intérieurs, un jardin botanique, etc.

Le travail, commencé en 1872, fut achevé en 1892.

Edouard André transforma également l'établissement thermal de Mendorf et donna le plan du parc du grand duc de Walferdange.

En 1890, le gouvernement de l'Uruguay lui demanda de faire un séjour prolongé dans ce pays pour étudier la transformation d'une partie de l'ancienne ville de Montévideo et dresser les plans d'une nouvelle cité mieux en rapport avec le rapide accroissement de la population et les exigences du goût moderne et de la civilisation.

Cette grande entreprise comprenait trois parcs publics de 100 à 200 acres, 10 squares et un grand nombre d'avenues et de boulevards.

On lui doit aussi les jardins féeriques de Monte-Carle où il a donné un exemple de la plénitude de son talent en composant le décor qui convenait le mieux à ce pays de luxe, où les plantes tropicales, répandues à profusion, déploient leur éclatante beauté.

On peut encore citer parmi les autres parcs tracés par lui : Ermenonville, Laversine, Avauges, Mégaudais, Le Lude, Les Crayères, près de Reims, Saint-Roch, Prix, Bois-Renault, Briare, Beauvoir, Courville, Peyrieu, Melzéar, Ansennes, etc., en France.

Sentheim, Guebwiller, Lützelhausen, en Alsace; Hayange et Jœuf, en Lorraine, et beaucoup de jardins sur les bords de la Méditerranée.

Il dessina aussi les squares des villes de Chaumont, Cognac, Poitiers, Montpellier et apporta des changements notables dans la station thermale de Bagnoles : création de boulevards, d'avenues, d'élégantes villas, une église, un champ de courses, un marché ; enfin les parterres du Muséum d'histoire naturelle de Paris ; la Roseraie de l'Haÿ, etc.

* * *

Dans le cours de ses travaux, soit à l'administration des promenades et plantations de la ville de Paris, soit dans ses créations de jardins publics et privés, en France et à l'étranger — car il avait visité tous les pays d'Europe et les deux Amériques — Edouard André avait réuni un grand nombre de documents, et c'est alors qu'il se résolut à publier son magistral ouvrage l'*Art des jardins*, considéré à juste titre comme le plus parfait des traités de la composition des parcs et jardins.

Ce livre parut en 1879 ; il eut un succès considérable et accrut encore la renommée de son auteur.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, Edouard André collaborait à la *Revue horticole* depuis l'année 1860. De 1870 à 1880, il fut rédacteur en chef de l'*Illustration horticole*, éditée par M. Linden, de Bruxelles. Pendant les onze années qu'il consacra à ce journal, il décrivit un très grand nombre de plantes nouvelles qui sont venues prendre une place importante dans les jardins, et principalement dans les serres. Il s'attacha tout particulièrement à l'étude des Broméliacées, à laquelle l'avait initié Edouard Morren qui lui inculqua sa passion pour ces plantes.

Aussi fut-ce avec empressement qu'il accepta, en 1875, une mission du Ministère de l'Instruction publique pour un voyage d'études à faire dans l'Amérique du Sud. Il lui avait été donné de décrire et de dénommer quelques belles Broméliacées

nouvelles, comme les *Caraguata, musaica, Van Voxelmi; Tillandsia corallina tessellata, guttata, sanguinolenta, fenestralis; Ronnbergia Morreniana.*

Il était donc préparé à donner des soins particuliers à la récolte et à la préparation des plantes de cette famille en vue de leur étude scientifique, si difficile en raison de leurs dimensions et de leur consistance, causes de leur rareté dans les herbiers.

Le récit de son voyage fut publié dans le *Tour du monde*, et l'on put alors constater que le talent de l'écrivain ne le cédait en rien aux mérites du voyageur naturaliste.

Les collections botaniques, qu'Edouard André a réunies pendant ce voyage, qui dura deux ans comprennent plus de 3,400 espèces, dont les localités d'habitat sont indiquées de la manière la plus précise, afin de faciliter l'introduction de celles qu'il ne put rapporter lui-même à l'état vivant.

Ces collections ont été étudiées en partie par divers botanistes : les Lichens, par M. Müller d'Argovie ; les Passiflorées, par M. le docteur Masters ; les Hédéracées, par M. Marchal ; les Cucurbitacées, par M. Cogniaux ; les Amaryllidées, par M. Baker ; les Mélastomacées, par M. Cogniaux ; les Cypéracées, par M. Maury ; les Pipéracées, par M. Casimir de Candolle ; les Alismacées, par M. Marc Micheli ; les Fougères, par MM. André et E. Fournier.

M. André se réserva l'étude des Broméliacées, dont il avait récolté 129 espèces et 14 variétés. Sur ce nombre, il put décrire 91 espèces nouvelles, 14 variétés et 2 genres nouveaux : *Sodiroa* et *Thecaphyllum.*

Son travail a constitué un volume in-4° de 118 pages, avec 39 planches lithographiées, publié en 1889 sous le titre de *Bromeliaceæ Andreanæ*, description et histoire des Broméliacées récoltées dans la Colombie, l'Ecuador et le Vénézuela.

Le voyage qu'il entreprit ensuite en Uruguay, en 1890, lui fournit l'occasion d'introduire encore un bon nombre de plantes intéressantes pour l'horticulture.

* * *

Ces plantes ainsi que celles de son premier voyage ont été pour la plupart décrites et figurées dans la *Revue horticole.* Parmi les plus remarquables, on peut citer au premier rang :

L'*Anthurium Andreanum*, Linden, trouvé dans l'Etat de Cauca, en Nouvelle-Grenade, le 22 mai 1876 et dont il nous a donné l'histoire de l'introduction en Europe dans l'*Illustration horticole*, en 1877, p. 43 (voir aussi *Revue horticole*, 1881, p. 170).

Cette plante admirable, qui figure aujourd'hui dans toutes les serres, fut découverte par hasard sur le tronc d'un *Ficus elliptica*, où elle croissait en épiphyte, ses grandes spathes écarlates se détachant brillamment sur les plantes voisines. Quarante exemplaires purent être récoltés et expédiés en Europe, emballés avec le plus grand soin ; mais ils ne parvinrent qu'en assez mauvais état. C'est en 1878 qu'Edouard André réussit à introduire de nouveaux pieds vivants, un envoi lui étant parvenu à Paris.

Quoique d'importance moindre, les espèces suivantes, introduites soit par lui-même, soit d'après ses indications, n'en sont pas moins dignes d'un très grand intérêt :

Anthurium Dechardi, Ed. André, de la Colombie (*Illustr. hort.*, 1877, p. 269) ;

Billbergia vexillaria, Ed. André, superbe hybride obtenu par M. André entre le *B. thyrsoidea*, var. *splendida* et le *B. Moreli* (*R. H.*, 1889, p. 467) ;

Bomarea Kulbreyeri, Baker, récolté en décembre 1875 dans les Andes bogotaines (*R. H.*, 1883, p. 516) ;

Caraguata Andreana, Morren, récolté dans les Andes de Pasto, Nouvelle-Grenade, en 1876 ; (*R. H.*, 1886, p. 276) ;

Caraguata cardinalis, Ed. André, des Andes occidentales de la Nouvelle-Grenade et de l'Ecuador (*R. H.*, 1883, p. 13) ;

Caraguata conifera, Ed. André, envoyé de l'Ecuador méridional par M. Poortman (*R. H.*, 1896, p. 208) ;

Caraguata Morreniana, Ed. André, récolté par M. André sur les bords du Rio-Cuiaquer, Cordillère méridionale des Andes Néo-grenadines (*R. H.*, 1887, p. 12) ;

Caraguata sanguinea, Ed. André, des Andes de la Nouvelle-Grenade (*R. H.*, 1883, p. 468) ;

Coutarea Scherffiana, Ed. André, de la Colombie (*Ill. hort.*, 1878, p. t. 321) ;

Epidendrum arachnoglossum, Rchb. f., Nouvelle Grenade (*R. H.*, 1882, p. 554) ;

Ismene Andreana, Baker, Amaryllidée de l'Ecuador (*R. H.*, 1884, p. 468) ;

Loasa vulcanica, Ed. André, des Andes de l'Ecuador (*Ill. hort.*, 1878, t. 302, et *R. H.*, 1894, p. 233) ;

Neumannia arcuata, Ed. André, de la province de Cauca (Nouvelle-Grenade (*R. H.*, 1886, p. 108) ;

Nicotiana colossea, Ed. André, reçu du Brésil par M. Maron (*R. H.*, 1888, p. 511) ;

Onoseris Drakeana, Ed. André, Composée à fleurs violettes, de la Nouvelle-Grenade (*R. H.*, 1883, p. 180) ;

Passiflora atomaria, Planchon, Ecuador et Nouvelle-Grenade (*R. H.* 1884, p. 36) ;

Philodendron Andreanum, Devansaye, Nouvelle-Grenade (*R. H.*, 1886, p. 36) ;

Philodendron gloriosum, Ed. André, de la Colombie (*Ill. hort.* 1876, tab. 262) ;

Philodendron Mamei, Ed. André, des Andes de l'Ecuador (*R. H.*, 1883, p. 104) ;

Phyllanthus salviæfolius, Kunth, Nouvelle-Grenade (*R. H.* 1883, p. 175) ;

Podachænium andinum, Andes de la Nouvelle-Grenade (*R. H.*, 1892, p. 415) ;

Puya Gigas, Ed. André, de la Colombie (*R. H.* 1881, p. 314).

Puya Thomasiana, Ed. André, des Andes du Sud-Ouest de la Colombie (*R. H.*, 1899, p. 452) ;

Solanum albidum Poortmani, de l'Ecuador (*R. H.* 1886, p. 232) ;

Tillandsia Lindeni tricolor, de l'Ecuador (*R. H.* 1885, p. 422) ;

Tillandsia umbellata, Ed. André, découvert par M. Poortman, dans l'Ecuador, en 1882 (*R. H.*, 1886, p. 60) ;

Tournefortia cordifolia, Ed. André, reçu de M. Poortman, de l'Ecuador méridional, en 1882 ;

Verbesina Mameana, Ed. André, Composée du Sud de l'Ecuador, envoyée par M. Poortman (*R. H.*, 1885, p. 16).

Puis une série de plantes de l'Uruguay, récoltées par lui ou reçues de ses correspondants :

Senecio sagittifolius, Baker (*R. H.*, 1892, p. 53) ; *Senecio leucostachys*, Baker, très intéressante espèce au feuillage feutré blanc argenté (*R. H.*, 1893, p. 101) ; *Eupatorium serrulatum* (*R. H.*, 1894, p. 304) ; *Perezia sonchifolia*, élégante Composée (*R. H.*, 1896, p. 134) ; *Billbergia Canteræ*, Ed. André (*R. H.*, 1897, p. 60) ; *Eugenia Guabiju*, Berg., , à petits fruits comestibles (*R. H.*, 1897, p. 304) ; *Feijoa Sellowiana*, Berg, sorte de Goyavier aujourd'hui répandu dans un grand nombre de jardins du midi de la France (*R. H.*, 1898, p. 264) ; *Hibiscus cisplatinus*, A. Saint Hilaire (*R. H.*, 1898, p. 480) ; *Nectandra angustifolia*, Nees, de l'Uruguay (*R. H.*, 1868, p. 101) ; *Jacobinia suberecta*, Ed. André (*R. H.*, 1900, p. 210) ; *Urostigma subtriplinervium*, Miquel (*R. H.*, 1900, p. 597) ; *Vernonia Arechavaletæ*, Ed. André (*R. H.*, 1901, p. 284) ; *Tillandsia Arequitæ*, Ed. André (*R. H.*, 1905, p. 465).

Citons encore le *Buddleia Columbiæ* Ed. André, plante d'origine inconnue qu'Edouard André possédait dans sa propriété la Villa Columbia, au Golfe-Juan ; le *Pitcairnia Micheliana*, Ed. André, reçu du Mexique (Michoacan), de M. Langlassé.

Edouard André fut nommé professeur d'architecture de jardins à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, en 1892. C'est la première chaire officielle, en France, occupée par un spécialiste pour ce genre d'enseignement.

En plus des principales publications que nous avons déjà énumérées, on lui doit aussi un certain nombre d'ouvrages d'une réelle valeur : *Traité des plantes de terre de bruyère,* 1 vol. in-12 (1864) ; *Le mouvement horticole,* revue des plantes nouvelles et des faits intéressant l'horticulture, 3 vol. in-12 parus en 1865, 1866, 1867 ; *Les plantes à feuillage ornemental,* 1 vol. in-12 (1866) ; *Les Fougères,* choix des espèces les plus remarquables pour la décoration des serres, parcs, jardins et salons, 2 vol. gr. in-8° (1867), publication faite en collaboration avec MM. Rivière (Aug.) et Roze (E.) ; *Un mois en Russie,* notes de voyage, in-12 (1870).

*
* *

Les importants services rendus par Edouard André lui valurent de hautes distinctions honorifiques. Il fut nommé membre de la Société nationale d'agriculture de France ; membre correspondant de la Société royale d'horticulture de Londres ; membre correspondant de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Il était officier de la Légion d'honneur, officier de l'ordre de Léopold de Belgique et titulaire de nombreux ordres étrangers.

Edouard André était à juste titre considéré comme l'une des personnalités les plus marquantes de l'horticulture mondiale contemporaine. Il a donné à l'art des jardins une puissante impulsion, et, par son exemple et ses leçons, formé de nombreuses générations d'élèves. Il est mort après une vie consacrée tout entière au travail, toute dévouée au progrès de l'art et de la science horticoles, et qui a grandement honoré le nom français à l'étranger.

D. Bois.

LES OBSÈQUES DE M. ÉDOUARD ANDRÉ

Les obsèques de notre regretté rédacteur en chef ont eu lieu le samedi 28 octobre, à dix heures du matin, à La Croix (Indre-et-Loire).

Des nombreux amis que comptait à Paris M. Edouard André, quelques-uns seulement parmi les plus intimes avaient été prévenus ; mais tous ceux qui habitaient la Touraine avaient tenu à rendre les derniers devoirs à l'homme éminent que toute la contrée aimait et estimait, depuis 40 ans qu'il y venait régulièrement.

Le deuil était conduit par les deux fils de M. Edouard André, MM. René-Edouard et Paul André.

Dans la nombreuse assistance qui suivait le corbillard chargé de fleurs, nous avons vu M. Anatole Leroy, d'Angers, l'ami d'enfance de notre rédacteur en chef, M. Maurice de Vilmorin, M. L. Bourguignon, M. Minier, horticulteur à Angers, M. Berthier, entrepreneur, MM. de Neufville, administrateur du Crédit foncier, de La Fontaine, administrateur du Crédit industriel, M. Rousselet, l'écrivain bien connu, MM. Croué et Dutilleul, de Tours, M. Rigault, notaire à Paris, MM. de Lauverjat, Le Provost de Launay, etc., etc.

Le service a été célébré dans cette petite église de La Croix, qui date du XIe siècle, du style roman le plus pur, et qui avait été pour la cérémonie funèbre toute drapée de noir, mais aussi toute remplie de fleurs, comme l'eût certainement souhaité notre rédacteur en chef qui se trouvait ainsi jusque dans la mort entouré des plantes au milieu desquelles il aimait à vivre. Parmi toutes ces plantes et toutes ces fleurs on remarquait la couronne envoyée par la *Revue horticole,* toute entière d'Orchidées variées sur fond de Violettes, avec quelques-unes des plantes introduites par M. Ed. André, couronne composée par la maison Lachaume,

qui avait voulu y mettre tout son art, pour la faire digne de celui à qui l'horticulture devait tant, et dont le directeur de la maison Lachaume voulait honorer la mémoire.

Après l'absoute, donnée par Mgr Renou, archevêque de Tours, le cercueil fut déposé sur la petite place de l'Eglise, et notre directeur, M. L. Bourguignon, prit la parole en ces termes, au nom des amis de M. Edouard André et au nom de la *Revue horticole :*

Mesdames, Messieurs,

« J'ai demandé aux enfants d'Edouard André le douloureux honneur d'adresser un adieu suprême à celui que nous venons de perdre.

« L'amitié qui nous unissait, depuis le jour où nous sommes entrés en relations pour l'accomplissement d'une tâche commune, et qui s'est continuée pendant 30 années, sans que jamais aucun nuage vînt l'obscurcir, m'en donnait un peu le droit; — et les services éminents qu'Edouard André a rendus à la *Revue horticole*, dans ses fonctions de rédacteur en chef, m'en faisait un devoir.

« Ce sera le rôle de la presse horticole de dire ce que fut Edouard André, et de quelle façon il a marqué profondément sa trace comme architecte-paysagiste, comme botaniste, comme écrivain.

« Dans toutes les régions de la France, dans tous les pays d'Europe, dans les deux Amériques, les parcs qu'il a créés sont là pour témoigner de la valeur de l'artiste...

« Dans les jardins, dans les serres, dans les gerbes et dans les couronnes de fleurs, les plantes qu'il a introduites sont là pour témoigner de la valeur du botaniste et du savant, et montrer comment Edouard André a augmenté nos richesses florales. Je n'en citerai qu'un exemple, celui du splendide *Anthurium Andreanum,* que la *Revue horticole* a voulu apporter sur son cercueil, et dont la tache rouge semble être pour Edouard André une décoration de plus à côté de celle de la Légion d'honneur.

« Ses livres et parmi eux son admirable *Art des jardins*, qui est devenu le code classique des principes de la création des jardins et des parcs, ses innombrables articles où sont traitées les questions horticoles les plus diverses, et par dessus tout sa collaboration active et régulière pendant 50 ans à la *Revue horticole.* dont il fut pendant 30 ans le rédacteur en chef, sont là pour témoigner de la valeur de l'écrivain.

« La *Revue horticole*, Messieurs, *sa Revue horticole*, comme il aimait à l'appeler, ce fut son œuvre chérie ; ses enfants ne me démentiront pas. C'est que le rôle du journal, quand on le comprend comme le comprenait Edouard André, a quelque chose de particulièrement attrayant. Ecrire pour des gens qu'on ne connaît pas, mais avec qui on se sent en communion d'idées, les guider dans la voie qu'on croit bonne, répandre autour de soi les saines doctrines, comme le semeur jette à la volée la bonne graine, n'est-ce pas une belle et noble tâche, bien digne de séduire une âme élevée ? Edouard André y a consacré sa vie tout entière, avec une ardeur qui ne s'est jamais ralentie.

« C'est dans l'accomplissement de cette tâche que j'ai pu l'admirer et l'aimer ; c'est au cours de la préparation régulière de notre journal que j'ai pu voir sa passion pour la vérité, son enthousiasme pour le bien et le beau ! Il était facile de reconnaître en lui l'éducation littéraire qu'il avait reçue, et le goût artistique qu'avait développé dès sa jeunesse la fréquentation de Sainte-Beuve, de Jules Janin, de Lamartine. A décrire une fleur nouvelle, il y mettait toute son âme ! Je garderai toujours le souvenir délicieux de ses causeries horticoles, si documentées, et en même temps si vivantes, si pleines de sensibilité, je dirai même si pleines de poésie, car la fleur est la poésie de la nature.

« C'est ici, à La Croix, qu'il aimait à se reposer, quand ses multiples travaux le lui permettaient, au milieu de ses plantes, dans ce jardin qu'il avait créé de toutes pièces. C'est ici qu'il se sentait heureux et qu'il le fut, entouré de ses enfants et petits-enfants, aux côtés d'une admirable compagne, dont la modestie, la douceur et la bonté rehaussaient toutes les autres qualités. Il fut heureux, jusqu'au jour où la mort vint briser brutalement ce bonheur, en lui prenant cette compagne.

« Ce fut pour Edouard André un coup terrible, dont je crois bien qu'il ne s'est pas relevé.

« C'est qu'il avait perdu la moitié de lui-même, le meilleur de lui-même ! Le reste était trop endolori pour survivre, et bientôt une maladie foudroyante l'a terrassé à son tour, en plein travail, en pleine activité.

« Edouard André laisse à ses enfants l'exemple d'une vie tout entière de labeur utile, de probité et d'honneur. Qu'ils me permettent de leur adresser, au nom de tous les amis de leur père, l'hommage de notre douloureuse sympathie, en les assurant que nous garderons pieusement le souvenir de celui que nous pleurons aujourd'hui avec eux. »

A l'émotion des auditeurs, et aux félicitations qu'il a reçues, notre directeur a pu voir combien ses paroles répondaient aux sentiments de tous. C'est un juste hommage qu'il a rendu à un ami de trente ans et au rédacteur en chef qui avait su maintenir fidèlement les traditions de la *Revue horticole*, et consolider l'estime et la considération que sa longue carrière lui avait assurées.

Ajoutons, en terminant, qu'un service sera célébré à Paris, en l'église Saint-Honoré d'Eylau, le samedi 4 novembre, à 11 heures du matin.

G. T.-Grignan.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — L'exposition parisienne d'automne. — Le Congrès horticole de 1912. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles : examens d'admission. — Le Congrès pomologique. — Cours publics et gratuits d'horticulture. — Le désastre des Chrysanthèmes — Un palais de l'Horticulture à Gand. — *Adiantum farleyense gloire de Moordrecht.* — Les effets du goudronnage des routes sur la végétation. — Expositions annoncées.

Légion d'honneur. — Le *Journal officiel* du 23 octobre a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre de la Légion d'honneur, faites à l'occasion des expositions internationales de Bruxelles, Buenos-Aires, Quito, Copenhague, Francfort et Nancy. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de Chevalier

MM.

Millet (Armand-Joseph), horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine).

Picard, dit Méry-Picard (Louis-Auguste), ingénieur-constructeur à Paris, secrétaire de la Commission de contrôle à la Société nationale d'horticulture.

Rothberg (Adolphe), horticulteur à Gennevilliers (Seine).

Schwartz (Albert), administrateur-délégué de la Société Schwartz et Meurer, constructeur à Paris.

Thays (Charles-Jules), directeur des parcs et promenades publics de Buenos-Aires.

Le monde horticole applaudira à ces distinctions, bien méritées par de longs travaux et d'éclatants succès. Nous adressons nos meilleures félicitations, en particulier, à nos deux excellents collaborateurs, M. Millet, l'un des vaillants doyens de l'horticulture dans la région parisienne, et M. Thays, qui prit pendant plusieurs années une part très active à nos travaux, avant d'aller acccomplir dans la République Argentine une œuvre qui fait honneur à notre pays.

Exposition horticole d'automne à Paris. — Nous rappelons que la grande exposition d'automne se tiendra à Paris, du vendredi 3 au dimanche 12 novembre prochain. Elle comprendra les Chrysanthèmes, fruits, arbres fruitiers, plantes fleuries et légumes, ainsi que les objets d'art et d'industrie horticoles.

Des concerts seront donnés pendant l'après-midi, de 2 heures à 4 heures.

Des conférences-promenades auront lieu pendant les premiers jours, à 10 heures du matin.

Le Congrès horticole de 1912. — Le programme du prochain Congrès horticole de la Société nationale d'horticulture vient d'être définitivement fixé. Voici la liste des questions mises à l'étude :

1° Améliorations à apporter dans l'enseignement populaire et pratique de l'horticulture en France ;

2° Monographie d'un genre de plantes, à l'exclusion de ceux qui ont été déjà publiés ;

3° L'œuvre des jardins ouvriers ; sous quelles formes les Sociétés d'horticulture pourraient-elles aider ou encourager ces utiles associations ;

4° De l'utilité des jardins, squares et diverses ornementations florales au point de vue de l'hygiène, de l'art et du développement du goût de l'horticulture ;

5° Les excrétions des racines. Recherches modernes sur la nécessité de la rotation des cultures sur un même sol ;

6° Monographie et histoire d'une région horticole française ;

7° Comment agit chimiquement le sulfate de fer employé en injections dans le tronc des arbres fruitiers ou d'ornement pour la guérison de la chlorose ;

8° Création d'une fédération des Sociétés d'horticulture de France.

Le Congrès se tiendra à Paris, au mois de mai 1912, à l'occasion de la grande exposition du printemps.

Les mémoires doivent être adressés au secrétaire du Congrès, rue de Grenelle, 84, avant le 1er mars.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles : *examens d'admission.* — Le concours pour l'admission à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu les 9, 10 et 11 octobre. Le jury, composé de : MM. Nanot, directeur de l'école, président ; Chatenay, secrétaire général, et Truffaut, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture de France ; Henry, Lafosse, Petit, professeurs à l'école et Puy, rédacteur au ministère de l'Agriculture, secrétaire, a examiné les cinquante-cinq candidats qui se sont présentés.

A la suite des épreuves, le jury a proposé à M. le Ministre de l'Agriculture de recevoir, à titre d'élèves réguliers, les quarante candidats dont les noms suivent :

1. Phalempin (Pas-de-Calais) ; Legrand (Pas-de-Calais) ; Bourgeois (Ardennes) ; Denis (Meurthe-et-Moselle) ; Brissé (Meuse) ; Pleyber (Finistère) ; Lesimple (Seine-et-Marne) ; Huguenel (Vosges) ; Schirmer (Seine) ; Gendre (Puy-de-Dôme).

11. Moreau (Creuse) ; Clauzel (Gard) ; Gouspy (Seine) ; Moque (Haute-Saône) ; Mathis (Rhône) ; Laveul (Meurthe-et-Moselle) ; Falconnet (Côte-d'Or) ; Couchot (territoire de Belfort) ; Vautrin (Vosges) ; Forain (Seine-et-Marne).

21. Larrue (Seine-et-Oise) ; Vautard (Vosges) ; Poutot (Seine-et-Oise) ; Bernard (Seine) ; Parot (Allier) ; Coudray (Eure-et-Loir) ; Brion (Seine-et-

Marne) ; Saint-Requier (Seine) ; Burgalat (Haute-Garonne) ; Rey (Seine).

31. Rouyer (Sarthe) ; Verna (Indre-et-Loire) ; Arnaud (Seine) ; Gasnier (Loiret) ; Rebout (Cher) ; Saule (Corrèze) ; Desprès (Seine) ; Dumont (Seine) ; Pavé (Yonne) ; Mazal (Puy-de-Dôme).

La durée des études étant de trois années, l'effectif total des élèves de trois promotions qui suivent actuellement les cours de l'école est de **114**.

En outre, 9 étrangers (Allemand, Autrichien, Belge, Bulgares, Ottoman, Roumains et Russe) suivent également les cours de l'école, en qualité d'élèves libres.

Soit un total de 123 élèves.

Le Congrès pomologique. — On trouvera plus loin le compte rendu du Congrès tenu à Tours par la Société pomologique de France.

La Société avait, selon les traditions, à décerner deux médailles d'honneur. Elle les a attribuées à l'un de ses vice-présidents, M. Jacquier, pépiniériste à Lyon-Monplaisir, et à M. Léon Loiseau, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois.

Cours publics et gratuits d'horticulture. — La Société d'enseignement moderne organise, pendant l'année scolaire 1911-1912, des cours publics et gratuits d'horticulture, dont voici le programme :

Section de Saint-Mandé (à l'école d'horticulture et d'arboriculture de la Ville de Paris, 1, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé) : le lundi soir, de 8 heures à 9 heures, cours d'arboriculture fruitière, par M. Maylin ; de 9 heures à 10 heures, cours de culture potagère, par M. Potrat, avec applications pratiques le troisième dimanche de chaque mois dans les jardins de M. Duvillard, avenue de la Convention, à Arcueil-Cachan ; le mardi soir, de 8 h. 1/2 à 10 heures, cours de culture générale, par M. Pinelle ; le mercredi soir, de 8 heures à 9 heures, cours de botanique, par M. F. Laplace ; de 9 heures à 10 heures, cours de floriculture, par M. Lecerf ; le vendredi soir, de 8 h. 1/2 à 10 heures, cours d'arboriculture d'ornement, par M. Pinelle ; le samedi soir, de 8 heures à 9 heures, cours d'horticulture générale, par M. Allion ; de 9 heures à 10 heures, cours d'art des jardins, par M. Ziegler.

Le désastre des Chrysanthèmes. — Nous avons eu l'occasion, ces jours-ci, de recueillir sur ce sujet les impressions de M. Auguste Nonin, l'horticulteur réputé de Châtillon-sous-Bagneux. A son avis, le mal aurait pu être évité, au moins en grande partie, et l'on doit tirer de ce désastre une leçon pour l'avenir.

« Je crois, nous a dit M. Nonin, que s'il se produit encore un été aussi chaud et aussi prolongé que le dernier, nous pourrons nous défendre avec avantage. Il faut bien avouer que les dernières années froides et pluvieuses nous avaient fait oublier les précautions anciennement employées pour lutter contre la chaleur et contre les insectes ; les parasites animaux que nous avons eu à combattre n'étaient plus les mêmes. Nous avons vu reparaître le *Calocoris Chenopodii* et diverses mouches vertes et grises déjà signalées dans les années chaudes. On ne connaît pas de moyen de détruire ces insectes, mais on peut les éloigner à l'aide de pulvérisations de solutions de savon noir ou de nicotine, faites le soir de préférence, et en répandant une émulsion de pétrole entre les pots, dans les sentiers. »

« L'excès de chaleur a causé d'autres dégâts. Dans les cultures à la grande fleur, surtout dans les cultures de variétés précoces, où les boutons ont été pris en juin-juillet pour obtenir la floraison en août-septembre, nous avons vu des milliers de boutons bien conformés qui pourtant ne se sont pas épanouis, ou ont été manqués. Les variétés pour garnitures de corbeilles, réputées les plus précoces, arrivent à peine, cette année, à fleurir le 20 octobre.

« Prévenus par cet exemple, nous pourrons éviter le retour d'une semblable catastrophe, à l'avenir, en protégeant les plantes contre la chaleur au moyen d'un léger ombrage installé de 11 heures à 4 heures et de bassinages répétés tous les soirs, et même le matin quand il n'y a pas de rosée, et en prenant contre les insectes les précautions indiquées plus haut. »

Un palais de l'Horticulture à Gand. — Notre confrère, la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, annonce que la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand prépare, pour sa grande exposition quinquennale de 1913, un grandiose palais qui couvrira une surface de 28.824 mètres carrés, comportant au niveau du sol une grande serre avec annexes, une seconde serre chaude, des salles de restaurant, enfin une salle des fêtes, flanquée à droite et à gauche de salles de congrès et de conférences.

La grande serre seule aura une longueur de 170 mètres sur 60 de large et 8 de haut. La serre chaude aura 75 mètres de long et 60 mètres de large.

A l'extrémité de la salle des fêtes s'étendra un vestibule qui mènera, par des escaliers à double révolution, au premier étage. Les salles de restaurant seront reliées à la salle des fêtes par un promenoir long de 35 mètres et large de 20.

On estime les frais de la construction à un million et demi de francs.

Adiantum farleyense Gloire de Moordrecht. — Ce bel *Adiantum* nouveau, qui a été présenté le mois dernier, à la Société nationale d'horticulture, par M. Béranek, horticulteur à Versailles, et a reçu un certificat de mérite, paraît constituer une acquisition de grande valeur. La plante est très robuste, et produit des frondes très longues, d'un port plus dressé que chez le type, et ayant les pinnules élégamment ondulées-frisées. Beaucoup portent des spores en abondance, tandis que l'*A. farleyense* est considéré comme sensiblement stérile, et il paraît que le semis reproduit exactement la variété.

L'*A. farleyense Gloire de Moordrecht* a pris naissance à l'établissement de M. J. Bier, horticulteur à Moordrecht (Pays-Bas). Il a, d'après ce que dit

l'obtenteur, l'avantage de pouvoir être cultivé à une température notablement plus basse que celle exigée par l'*A. farleyense* type.

Les effets du goudronnage des routes sur la végétation. — M. Gatin, dont nous avons déjà signalé les études sur les effets du goudronnage des routes [1], a eu l'idée de reproduire expérimentalement ces effets. Il a communiqué à l'Académie des sciences les résultats de ces recherches ; voici un extrait de cette communication :

« J'ai étudié l'action de poussières, récoltées sur des voies goudronnées, sur les espèces suivantes : Sycomore, Seringat, Noyer, Orme, Symphorine, Groseillier sanguin, Rosier *Virago.* Ces expériences ont été faites à la pépinière de Longchamp, avec l'aide de M. Fluteaux.

« Les feuilles ont été saupoudrées de poussière, au soufflet, une fois par semaine du 1er au 18 juillet, puis deux ou trois fois par semaine, jusqu'au 15 septembre.

« Ce saupoudrage était précédé d'un léger bassinage, et l'opération avait toujours lieu le soir, pour éviter l'action bien connue d'un arrosage en plein soleil ; elle était toujours répétée sur le même arbre.

« Toutes les plantes ont été atteintes. L'Orme et le Noyer ont présenté des brûlures sur leurs feuilles. Les jeunes feuilles de l'Erable ont été boursouflées ou perforées, les vieilles ont été brunies. Les feuilles du Groseiller et celles de la Symphorine ont bruni, de même que celles du Rosier et du Seringat ; mais, chez ces deux derniers arbres, les jeunes rameaux traités ont été rabougris, leur croissance a été entravée ».

M. Gatin cite une série de mesures biométriques relevées comparativement sur une branche de Rosier sain et sur une branche de Rosier traité ; il en ressort que, sur cette dernière, les feuilles et les folioles étaient moins nombreuses, moins longues et moins larges ; et il conclut :

« Sans préjuger de l'action possible des vapeurs émises, soit au moment de l'épandage, soit plus tard [2], il est donc possible, à la suite de ces expériences, d'affirmer que la poussière d'une route goudronnée peut produire, seule, sur des végétaux ligneux, des dégâts variables suivant les essences, et qui sont de même ordre que ceux qui ont été constatés dans les allées très fréquentées du Bois de Boulogne.

« Enfin, il résulte d'essais effectués au Fleuriste de la Ville que certaines plantes molles, telles que les *Zinnia*, les *Ageratum*, le Géranium lierre et le *Salvia splendens*, paraissent d'autant moins sensibles à l'action des poussières goudronneuses qu'elles sont plus abritées du soleil. »

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Nimes, *du 4 au 6 novembre 1911.* — Les intempéries ayant considérablement retardé la floraison des Chrysanthèmes, l'exposition fédérale d'horticulture, qui devait s'ouvrir à Nîmes le 28 octobre, a été renvoyée au 4 novembre. Elle restera ouverte jusqu'au 6.

Troyes, *du 18 au 20 novembre 1911.* — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs, fruits et légumes de saison, organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. (Cette exposition est ainsi retardée de huit jours par suite de la sècheresse de l'été). Les demandes doivent être adressées, jusqu'au 12 novembre, au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

Gand (Belgique), *fin avril 1913* — 17e exposition internationale d'horticulture, organisée par la Société Royale d'agriculture et de botanique de Gand. Le programme provisoire, comprenant 780 concours, vient de paraitre, avec les plans d'ensemble du nouveau Palais de l'horticulture. Les demandes d'admission doivent être adressées, au plus tard le 31 mars, au secrétariat de la Société, 160, Coupure, à Gand.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

LE PEUPLIER HISTORIQUE DU JARDIN-ÉCOLE DE SOISSONS

Le Jardin-Ecole de la Société d'horticulture de Soissons possède un Peuplier historique, un bel arbre imposant qui fait l'admiration des visiteurs.

Cet arbre est la forme mâle du Peuplier du Canada, appelée Peuplier de Virginie ou Suisse.

Il aurait été planté à l'automne de 1869 par mon prédécesseur, M. Lambin, le jeune sujet étant alors âgé de 3 ans. Il compterait donc aujourd'hui exactement 42 ans de plantation et 45 ans d'âge.

Voici le motif qui le rend historique, au dire de M. Lambin :

Ce Peuplier aurait été oublié par les mobiles, lors de l'abattage des arbres pour la défense de la place de Soissons, au mois d'août 1870.

Sa tête fut coupée par un obus prussien pendant le bombardement de la ville.

Cette mutilation a été en quelque sorte heureuse, en permettant à cet arbre de prendre le bel aspect spécial qu'on peut lui voir sur la figure ci-contre, c'est-à-dire celui d'un immense ballon.

A l'heure actuelle, notre Peuplier mesure 4m40 de circonférence à 1 mètre du sol. Il se bifurque, à 4m30 de terre, en quatre branches, dont deux principales, très fortes, vues d'ail-

[1] *Revue horticole,* 1911, p. 402.

[2] On se rappelle que M. Gatin estimait nécessaire de distinguer entre l'action des poussières goudronneuses et celle des vapeurs.

leurs de face sur la photographie et cachant les deux autres plus petites.

Il ne mesure pas moins de 25 mètres de hauteur et couvre, par son branchage, une surface gazonnée de 9 à 10 ares.

Ces dimensions et ces proportions respectables font supposer que ce Peuplier est beaucoup plus âgé qu'il ne l'est en réalité.

Cependant, quand on connaît bien la vigueur de l'espèce qui nous occupe, en ajoutant encore



Cliché Vergnol.

Fig. 199. — Le Peuplier historique du Jardin-Ecole de Soissons.

qu'il se trouve, dans notre Jardin-Ecole, non loin d'un cours d'eau naturel qui a certes été très favorable à son développement, on doit s'expliquer la croissance de cet arbre.

Ce Peuplier historique est beaucoup plus agréable dans un jardin que la forme femelle du Peuplier du Canada. Ses chatons, petits et rougeâtres, ne salissent pas les pelouses au printemps comme les chatons longs et cotonneux du second.

A l'automne, généralement en septembre et octobre, lors des coups de vent violents qui se manifestent à cette époque, les ramilles de notre bel arbre adulte se désarticulent avec facilité des branches, et viennent joncher le sol de rameaux feuillus.

Or, il y a deux ans, une branche assez forte de notre Peuplier, sous l'action du vent, se brisa et tomba sur le sol.

Comme elle était couverte de jeunes pousses assez vigoureuses, j'eus l'idée de bouturer les meilleures de celles-ci dans le but de propager et de répandre de jeunes sujets de notre arbre historique.

Contrairement à mon attente, ce bouturage, pourtant fait avec tous les soins voulus, ne me donna pas la réussite que j'escomptais.

C'est qu'en effet, sur un Peuplier adulte, comme le nôtre, les pousses annuelles donnent à l'aisselle des feuilles, non des yeux à bois, mais de longs boutons à fleurs, renfermant chacun un chaton mâle.

Seul, l'œil terminal de chaque pousse est susceptible de donner naissance à un bourgeon.

Etant données ces conditions spéciales, il est facile de comprendre que toutes les boutures non terminales de rameaux m'ont donné un résultat absolument négatif.

Il n'en est pas moins vrai que les boutures reprises, aujourd'hui âgées de deux ans, recépées ce printemps sur un bon œil près de terre, m'ont donné des jets superbes, véritables baliveaux, hauts de plus de 3 mètres, avec des feuilles amples, cordiformes, mesurant, le limbe seulement, plus de 17 centimètres de hauteur et presque autant de largeur à la base. Quant au pétiole, très aplati perpendiculairement au limbe, il mesure plus de 7 centimètres de longueur.

Ch. GROSDEMANGE.
Professeur et directeur du Jardin-Ecole
de la Société d'horticulture de Soissons.

POIRE REMY CHATENAY

La Poire *Remy Chatenay*, récemment adoptée par la Société pomologique de France parmi les fruits à recommander, est assez curieuse par ce fait que ses mérites sont très irréguliers. Il nous est arrivé parfois de la manger en avril et de la trouver excellente; d'autres fois, en mars ou même en février, et elle était également bonne et très bonne; l'année dernière, nous l'avons conservée jusqu'en juin sans en obtenir la maturité, et finalement nous avons dû la faire cuire; nous l'avons, il est vrai, trouvée parfaite après cuisson.

C'est incontestablement un fruit tardif et très tardif; il est bon et très bon, sauf dans les années froides et humides. — Sa culture doit être recommandée en espalier surtout, pour en obtenir des produits sains, car l'épiderme est sensible à la tavelure.

On peut en faire ainsi la description :

Fruit gros ou surmoyen, piriforme arrondi, à pédoncule charnu et arqué, de longueur moyenne, attaché à fleur de peau; l'œil est ouvert assez enfoncé; la peau dure au toucher, verdâtre et jaunissant à maturité, avec taches fauves carminées à l'insolation.

La chair est fine, ferme ou fondante, jamais cassante, juteuse, sucrée, relevée, agréablement parfumée.

L'arbre est d'une végétation décevante dans son jeune âge, quand il est greffé sur Cognassier; dans un même rang de jeunes sujets, un quart pousse bien, un autre quart, de façon moyenne et le reste pas du tout, meurt au bout de deux ou trois ans; par contre, nous avons des sujets de huit à dix ans qui poussent chaque année de façon très satisfaisante et qui fructifient tous les ans.

Des renseignements fournis par nos collègues dans les diverses sessions du Congrès pomologique, il n'apparaît pas que cette variété ait des régions où elle donne des résultats nettement supérieurs aux autres; son caractère de végétation irrégulière se manifeste de façon analogue dans les différents milieux. Il est possible qu'avec le temps et la sélection des rameaux, nous arriverons à des sujets d'une vigueur plus régulière, et c'est assurément avec cette pensée que nous l'avons inscrite au Congrès parmi les variétés à recommander, car, telle quelle, ses mérites sont fortement diminués par ses défauts.

Sur franc, la végétation est meilleure et la fertilité suffisante, mais le fruit est moins gros.

Nous conseillons de placer cet arbre de préférence à l'est, pour en favoriser la fertilité comme la beauté, la qualité et la maturité du fruit, et de le conduire sous la forme palmette Verrier à trois et quatre branches; en plein air, les feuilles et les fruits sont souvent tachés par la tavelure.

Les caractères de l'arbre de cette variété, due à M. Sannier, de Rouen, peuvent se résumer ainsi :

Port régulier, plutôt érigé et compact; rameaux courts, assez gros, dont l'écorce est



Guillot del.

Lit. ... Brux...

Poire Remy Chatenay

brun foncé, avec de rares lenticelles grises; feuilles moyennes, en gouttière, à bord régulièrement denté; pétiole assez gros, de longueur moyenne et stipulé; yeux gros, arrondis, foncés, avec coussinets saillants; mérithalles courts, boutons à fleurs gros, assez longs, de couleur brun foncé.

En résumé, c'est une variété d'amateur qu'il faut cultiver dans l'espoir d'en perfectionner la végétation, mais qui, dès maintenant, nous offre, dans les bonnes années, un fruit très méritant, à une époque où il ne reste des autres que le souvenir.

A. Nomblot.

L'AVORTEMENT DES BRANCHES DE CHRYSANTHÈME

Dans son numéro de septembre, *Le Chrysanthème*, organe de la Société française des Chrysanthémistes, a publié un article de M. Paul Labbé qui confirme les fâcheux renseignements donnés par M. Philippe Rivoire dans notre numéro du 16 septembre sur la végétation des Chrysanthèmes, et les complète par des observations faites en Normandie. Nous reproduisons ci-dessous cet article :

De tous côtés, chez les chrysanthémistes, s'élève le même cri de détresse. Plus on avance vers la floraison, plus le « borgnage » — ce mal qui répand la terreur — exerce ses ravages et fait mettre au rebut les plantes les plus solidement charpentées.

En Normandie, le désastre semble général. La proportion même du déchet ne paraît pas sensiblement varier d'un champ de culture à l'autre, et nous pouvons, dès maintenant, l'évaluer à 50 % au minimum, en englobant dans ce chiffre la culture en potées de marché et la culture uniflore.

L'horticulteur amateur est sans doute digne de pitié, lorsqu'il voit tant de soins patients aboutir à ce résultat décourageant, mais que dire du professionnel, du petit jardinier qui escompte sa « vente de la Toussaint » comme un sûr bénéfice et qui ne peut constater que l'écroulement de la pile d'écus rêvée ? Si, par essence, le jardinier n'était pas un philosophe, ce serait à jeter le manche après la cognée. Mais son expérience lui enseigne qu'il faut compter avec les intempéries, et, l'an prochain, il reprendra la bêche d'un poing solide, en ne gardant de la calamité présente que le souvenir d'un pénible cauchemar. On vit d'espoir, ce n'est pas douteux, et si c'est exact pour le citadin prisonnier dans son bureau, c'est encore plus vrai pour l'homme en contact journalier avec la terre nourricière.

Dès le mois de juillet, le terrible borgnage avait fait son apparition dans la plupart des cultures de Chrysanthèmes. Mais il n'atteignait qu'un petit nombre de plantes et quelques-uns d'entre nous l'attribuèrent alors aux piqûres d'insectes, aux méfaits des chenilles, aux coups de bec des passereaux. On ne s'en inquiéta pas. Aux tiges atrophiées se formaient de nouvelles percées qui pouvaient encore effacer l'accident et donner une floraison satisfaisante. Tout semblait réparable. On attendait simplement le bouton suivant...

On l'attendit longtemps. Comme sœur Anne, hélas ! on ne vit rien venir, rien que le soleil de feu succédant aux nuits étouffantes, pendant que le thermomètre « battait tous les records » de hauteur et de durée atteints depuis plus d'un siècle.

Les jardins grillaient sous les rayons dévastateurs, les pelouses rôtissaient à vue d'œil, les plantes séchaient sur pied en dépit de tous les arrosages. Que pouvait-il advenir des malheureux Chrysanthèmes condamnés à vivre dans une fournaise, alors qu'ils attendaient l'ondée bienfaisante et les belles rosées nocturnes ?

Ils subirent le sort commun et baissèrent piteusement la tête. Les tiges, déjà atrophiées, eurent de nouveaux arrêts et nous avons constaté sur certaines variétés deux ou trois étranglements successifs, dans le courant de quelques semaines.

Aucun bouton ne se présenta — naturellement — sur les variétés les plus flagellées. Mais chez les autres le temps faisait son œuvre, la végétation, un peu ralentie, suivait son cours et des boutons pris fin juillet présentaient un développement normal. Tout à coup, arrêt complet. La tige durcit, le bouton reste stationnaire. On s'alarme. On écarte avec précaution les folioles ; on l'ouvre... Il est déjà sec. C'est une nouvelle plante perdue.

Combien de boutons, depuis un mois, nous ont joué ce vilain tour et ont « passé à tabac » alors qu'ils donnaient les plus belles espérances !

Tout ceci n'est qu'une constatation, rien de plus. Mais d'où vient le mal ? Quelles sont, en un mot, les causes du borgnage ? C'est aux savants qu'il appartient de les fixer d'après les éléments d'information qu'ils auront pu recueillir et d'après leurs observations personnelles.

A première vue, il semble que le rayonnement solaire doit d'abord être incriminé et que ces arrêts subits de développement sont des

cas « d'insolation végétale ». Là où l'individu s'affaisse et tombe soudainement frappé, comment la plante — être vivant — résisterait-elle? Ces coups de soleil tombant comme des coups de massue ont raison des tempéraments les plus vigoureux et des plus robustes constitutions cellulaires.

Ce qui incite à croire à une sorte d'insolation, c'est l'impuissance des sujets maltraités à reconquérir une formation régulière et une nouvelle énergie. Il semble que la source de vie soit tarie et la marche de la sève contrariée par une série de barrages. Chaque jour, le fumier s'engraisse de nouveaux rebuts et les fleurs attendues — fondues comme au creuset — n'auront même pas vécu « ce que vivent les Roses ».

Si nos savants horticulteurs arrivent à déterminer les vraies causes de l'effroyable déchet de cette année par le borgnage et à trouver un remède préventif pour l'avenir, ils auront rendu le plus signalé service aux chrysanthémistes actuellemeni apitoyés sur un désastre de floraison sans exemple. Mais si la température excessive est seule coupable, le moyen de protection efficace ne pourrait consister qu'en un abri estival — toile ou claie — qui n'est pas à la portée de tout le monde. Et il n'y aurait guère, en ce cas, qu'a attendre des étés plus cléments et des temps meilleurs.

Serait-ce donc la seule conclusion à tirer de cette déplorable aventure ?

Paul Labbé.

Ajoutons que, malheureusement, les mêmes effets se sont fait sentir chez tous les cultivateurs de Chrysanthèmes, et d'après les renseignements que nous avons reçus, dans toutes les régions de la France à peu près. La floraison de la Reine d'automne sera moins abondante cette année que d'habitude, et surtout elle sera beaucoup plus tardive. Deux expositions départementales ont dù être retardées pour cette raison, comme on a pu le lire dans notre chronique.

On a pu lire aussi dans notre chronique les intéressantes observations de M. Nonin, qui complètent très utilement celles de MM. Rivoire et Labbé.

(*Rédaction.*)

TITHONIA SPECIOSA

Dans un article encore récent, publié ici même [1], M. F. Denis a rappelé à l'attention des amateurs deux espèces de Composées mexicaines, les *Tithonia tagetiflora*, Desf., et *T. tubæformis*, A. Gray, dont l'*Index kewensis* fait, maintenant, un synonyme du *T. Thurberi*, A. Gray. Quoique très anciennement connues, ces deux plantes ont presque l'attrait de nouveautés, tant elles ont été négligées au point de vue décoratif.

Ces deux *Tithonia*, celui dont nous allons bientôt parler plus spécialement et le *T. excelsa*, DC., dont il n'est plus question pour le moment, paraissent les seuls qui aient été introduits dans les cultures, et cela dans la première moité du siècle dernier.

Avant d'aborder l'étude du *T. speciosa*, qui fait l'objet principal de cette note, il n'est pas sans intérêt de faire connaître les résultats d'un essai comparatif, fait, dans les cultures de la Maison Vilmorin, à Verrières, au cours de l'été dernier. Ces résultats sont d'autant plus édifiants que la grande chaleur et la sécheresse que nous avons subies durant plus de deux mois ont mis ces plantes dans des conditions exceptionnellement favorables pour le climat parisien.

M. F. Denis a montré ici même (*l. c.*) un des beaux exemplaires de *T. tubæformis* qu'il a obtenus, en 1910, dans son jardin, à Balaruc-les-Bains, près Montpellier. Cet exemplaire atteignait, en novembre, 4^{m}50 de hauteur et était couvert de fleurs.

A Verrières, cette même espèce n'a pas dépassé 1^{m}50 et si ses premières fleurs se sont montrées de bonne heure, elles étaient pratiquement insignifiantes et sont restées rares et sans effet par la suite. Nous avons bien observé, en serre, sur des plantes jeunes, l'inclinaison nocture des feuilles, signalée par M. Denis.

Le *T. tagetiflora* s'est montré un peu plus intéressant par la couleur rouge capucine de la face supérieure de ses ligules, qui sont jaune orangé sur la face inférieure, comme, d'ailleurs, celles du *T. speciosa*, mais ses fleurs sont restées bien moins nombreuses que celles de ce dernier et la plante n'a guère dépassé 1^{m}50 de hauteur.

Le *T. speciosa*, dont la Maison Vilmorin a mis des graines au commerce en 1910, sous le nom de « Soleil du Mexique à grandes fleurs vermillon », s'est montré de beaucoup le plus remarquable des trois espèces essayées côte à côte. Au moins dans les années chaudes, il peut être considéré comme une grande plante annuelle méritant les honneurs de la

[1] Voir *Revue horticole*, 1911, p. 90, fig. 26.

culture sous le climat parisien, au seul point de vue décoratif. On en jugera, au reste, par la description prise d'après nature que nous en donnons ci-après et par la reproduction photophique de quelques-unes de ses fleurs :

Tithonia speciosa, Hook. — Plante annuelle, à végétation rapide, rameuse dès la base, élancée, dépassant 3 mètres de hauteur, couverte d'une pubescence veloutée, à rameaux plus ou moins lavés de rougeâtre. Feuilles alternes, assez longuement pétiolées, à limbe cordiforme, décurrent sur le pétiole, acuminé au sommet, légèrement denté en scie, parfois plus ou moins profondément trilobé, à nervures saillantes sur la face inférieure et scabre sur les deux faces. Fleurs terminales, à pédoncules très longs, atteignant jusqu'à 50 centimètres, longuement renflés et creux sous le réceptacle ; involucre formé de deux rangées de bractées, d'abord appliquées, puis libres, lancéolées-aiguës et vertes, atteignant les trois quarts de la longueur des ligules ; celles-ci, au nombre de douze à quinze, donnent au capitule un diamètre de 6 à 8 centimètres, elles sont ovales, dentées au sommet, d'un beau rouge vermillon sur la face supérieure et orangées sur l'inférieure au début de la floraison, passant progressivement à l'orangé sur la face supérieure en se fanant ; fleurons tubuleux du centre nombreux et jaunes, entremêlés de paillettes scarieuses, longuement acuminées et dépassant les graines, qui deviennent noires et plates à la maturité. Habite le Mexique, d'où il a été introduit en 1833. Fleurit de juillet en octobre. (Syn. *Helianthus speciosus*, Hook f., in *Bot. Mag.*, tab. 3295.)

Le *Tithonia speciosa* est beaucoup plus florifère que ses congénères précités ; ses tiges et rameaux émettent des fleurs à la manière des Dahlias, c'est-à-dire qu'au-dessous d'une fleur terminale naissent un ou plusieurs rameaux qui se terminent bientôt par des fleurs et se ramifient à leur tour ; la floraison devient ainsi d'autant plus abondante que la saison est plus avancée et la plante plus ramifiée. C'est un réel avantage que n'ont pas montré ses congénères, et qui fait sa supériorité.

Le coloris rouge éclatant de ses fleurs, la grande longueur de leurs pédoncules et l'élégance que leur donne leur simplicité même, les rendent très attrayantes. Elles se conservent bien dans l'eau, et peuvent servir à la décoration des vases d'appartements. Leurs pédoncules longuement renflés et creux nécessitent toutefois, un certain soin dans leur cueillette et leur manipulation.



Fig. 200. — *Tithonia speciosa*.

Au jardin, le *Tithonia speciosa* trouvera une place avantageuse en sujets isolés, ou mieux groupés dans les grandes pelouses, sur les rangs du centre ou en arrière des grandes plates-bandes.

Quant à son traitement, la plante, étant annuelle, doit être semée de bonne heure, pour avancer sa floraison. Le semis peut être fait dès février-mars, en serre ou sur couche, et les plants, repiqués en godets, seront mis en pleine terre dès la fin de mai, lorsque les gelées ne seront plus à craindre, à environ 1 mètre de distance en tous sens. Pour de plus amples détails sur le traitement, d'ailleurs facile, de cette espèce, comme aussi de ses congénères, les lecteurs intéresssés voudront bien se reporter à l'article de M. F. Denis, rappelé plus haut.

S. Mottet.

LE CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

Le 52e Congrès de la Société Pomologique vient de se terminer à Tours.

La veille, les congressistes avaient parcouru, dans des automobiles mises gracieusement à leur disposition, les vallées de la Loire et du Cher, et visité les châteaux de Langeais, Azay-le-Rideau, Chenonceaux, Amboise, etc. Cette intéressante excursion s'est terminée par Vouvray. M. Vavasseur, maire de Vouvray, après la visite d'un clos réputé, fit les honneurs de sa cave, où 200.000 bouteilles de vins fins sont méthodiquement rangées en attendant la vente. Quelques bouteilles des meilleures années furent dégustées et appréciées par les congressistes.

Le 2 octobre, à 9 heures, l'ouverture du Congrès eut lieu dans la Salle de Fêtes, sous la présidence de M. Letellier, adjoint au maire. En ouvrant la séance, M Letellier souhaita la bienvenue aux membres du Congrès et les remercia d'être venus à Tours. M. Pinguet-Guindon, président de la Société tourangelle d'horticulture, remercia également la Société pomologique en son nom et au nom de la Société tourangelle. Enfin, M. le sénateur Belle remercia les congressistes au nom du Conseil général, dont il est président, et leur souhaita la bienvenue.

M. Gabriel Luizet remercia les précédents orateurs de leurs paroles élogieuses et présenta les excuses de M. le sénateur Viger, qui, appelé à Turin, n'avait pu venir à Tours.

Le Congrès commence alors ses travaux par la nomination de son bureau ; il est ainsi constitué :

Présidents d'honneur : M. Viger, président de la Société nationale d'horticulture de France ; M. le sénateur Pic-Paris, maire de Tours ; MM. les sénateurs Belle et Letellier, M. Pinguet-Guindon, de Tours.

Président du Congrès : M. Alfred Nomblot.

Vice-président : M. Gabriel Luizet.

Secrétaire général : M. Chasset.

Trésorier : M. de Veissières.

En ouvrant la séance du Congrès, M. Nomblot remercie l'Assemblée de l'honneur qui lui est fait ; puis l'examen des fruits à l'étude est abordé, et les mérites des variétés sont discutés. Ce travail, repris et achevé au cours de la seconde séance, a déterminé les résolutions suivantes :

FRUITS ADOPTÉS

Cassis *Champion* ; Fraises *Madame Moutot, Merveille de France* ; Pêches *Henri Adenet, Incomparable Guilloux, Louis Grognet* ; Poire *Coscia* ; Pommes *Farrand, La Clermontoise, Reinette Jules Labitte*.

Ces trois variétés de Pommes sont adoptées avec la spécification que ce sont surtout des variétés pour culture à haute tige.

FRUITS RAYÉS

Fraises *Pie X, Vielfrucht* ; Poire *Casimir Périer*.

FRUITS MIS A L'ÉTUDE

Pêches *Commandant Didier, Marguerite Vatin* ; Poires *Merveille Ribet, Fauvanelle* ; Bigarreaux *Souvenir des Charmes, Antoine Nomblot* ; Guigne *La Reine* ; Fraises *La Parisienne, Späte Von Leopoldshall*.

Au cours des discussions l'*Abricot Poizat* est très vanté, ainsi que le *Bigarreau Emery*. La Fraise *Madame Moutot* est vantée pour sa rusticité, sa productivité et le volume de ses fruits, mais non pour sa qualité.

La Poire *Coscia*, très cultivée en Italie, est indiquée comme une très bonne variété, très précoce. Les variétés *Casimir Périer* et *Président Loubet* sont décriées. *Roi Humbert* ne semble pas très recommandable. *Souvenir de Jules Guindon*, classé en 1910 par plusieurs pomologues comme ne poussant pas, est bien noté à cet égard cette année.

L'examen des questions mises à l'étude a été ensuite abordé. Toutes les questions ont été traitées.

Sur la première question *Hybridation asexuelle*, M l'abbé Pinot lit un rapport résumant ce qui a été dit ou écrit jusqu'à présent sur cette question, et montrant que sur les sujets greffés l'hybridation prétendue ne se produit pas. Il rappelle l'ancienneté de la greffe, les expériences de M. Ravaz, où tout avait été disposé pour favoriser l'influence hybridante des deux contractants et où pourtant aucune hybridation ne s'est produite. Il fait observer, avec raison, que si l'hybridation existait, les modifications devraient tous les ans être semblables sur le greffon hybridé, ce qui n'est pas. Il rappelle aussi que, d'après M. Dachy, les modifications apparaissant sur les fruits peuvent provenir d'une fécondation croisée. Enfin, dit-il, si l'hybridation s'est produite une fois, ce ne peut être qu'en raison de certaines lois naturelles. Dès lors, les lois réglant cette hybridation étant connues, il serait facile de la reproduire à son désir. Il faudrait donc dégager cette loi.

M. Pierre Passy rappelle que dès le début il a combattu la théorie de l'hybridation asexuelle, parce que les faits, étudiés avec soin, ne confirment nullement cette théorie. Mais il fait observer que l'on peut et que l'on doit séparer la question et envisager : 1° l'action hybridante possible du sujet sur le greffon ; 2° l'action hybridante du greffon sur le sujet. Comme fait pouvant, au premier abord, sembler appuyer la première, il y a le Prunier de M. Nomblot et le bouquet de Poires *Duchesse*, greffées sur *Louise-Bonne*. Le premier cas ne peut être retenu, la panachure pouvant apparaître

spontanément. Quant au bouquet de Poires *Duchesse*, la preuve absolue, mathématique, que c'est bien un bouton de *Duchesse* qui a été greffé, n'existe pas. D'autre part, on peut admettre aussi qu'une fécondation croisée ait déterminé les modifications apparues sur le bouquet de fruits en question [1].

La modification profonde, à la suite de fécondation croisée, a été affirmée il y a déjà longtemps, au sujet de l'obtention des *hybrides Bouschet*, notamment.

Comme action du greffon sur le sujet, il y a les cas cités des Néfliers de Bronveaux et de Saujon. Ces cas sont actuellement inexplicables, mais M. Passy fait observer qu'il ne s'est jamais occupé de ce côté de la question dans les notes consacrées à ce sujet.

On a aussi, dit il, cité le *Cytisus Adami* comme hybride de greffe, en raison de la disjonction présentée par l'arbre. Mais cette disjonction ne prouve absolument rien. D'ailleurs, au dernier congrès de génétique, un viticulteur est venu nous apprendre que le *Jacques*, hybride sexuel, présente souvent un phénomène de disjonction, et cela même s'il est franc de pied. Il produit alors des rameaux de Vigne française et d'autres de Vigne américaine.

Sur les plantes herbacées, M. Griffon a refait les expériences de M. Daniel, sans jamais obtenir de forme hybride.

Au surplus, depuis quinze ans que M. Daniel a annoncé l'hybridation asexuelle comme un excellent moyen d'obtenir des formes nouvelles, il n'a pu donner à l'horticulture une seule variété nouvelle ainsi obtenue.

M. Pinguet fait observer que cependant le sujet exerce une influence ; le Cerisier greffé sur Merisier à fruit rouge ne se comporte pas de la même manière que greffé sur Merisier à fruits noirs ; certains cépages ne s'accordent pas avec certains porte-greffes.

M. Passy dit que cela tient à une différence dans la nutrition ; l'action des porte-greffes est absolument évidente à cet égard.

Sur la deuxième question, M. Opoix fait savoir qu'il a continué à appliquer le traitement au sulfate de fer, suivant le procédé indiqué l'année dernière, et en le répétant jusqu'à quatre à cinq fois sur le même arbre. Si une branche reste chlorotique, on peut la traiter individuellement. M. Lécolier a vu appliquer avec succès ce procédé, mais le résultat a été plus satisfaisant en traitant en février.

M. Opoix conseille de traiter en juin.

Plusieurs font observer que le bois est souvent brûlé.

M. Nomblot répond que cela doit être causé par l'acide sulfurique du sulfate. L'année dernière, au congrès de Lille, M. Baltet avait émis l'avis que le sulfate agissait peut-être par son acide sulfurique, ce que nous avons réfuté [2].

Pour résoudre cette question, M. Nomblot a traité des arbres au sulfate de fer, au sulfate de cuivre et au tartrate de fer. Avec les deux premiers sels, l'action de l'acide sulfurique pouvait être invoquée ; mais c'est le tartrate de fer qui a donné les résultats de beaucoup les meilleurs.

L'acide sulfurique n'est donc pour rien dans l'action du sulfate de fer, et il y aura lieu maintenant d'essayer des sels de fer variés.

M. Nomblot ajoute que le même traitement, appliqué à des Pruniers frappés par le « plomb », les a parfaitement remis.

M. Pitrat dit qu'il a appliqué le traitement aux arbres forestiers, aux Platanes, avec plein succès.

La troisième question : *Des moyens à employer pour doter la Pomologie française de variétés méritantes*, avait été traitée déjà l'année dernière par M. Alfred Nomblot. Elle a été reprise par lui cette année et complétée.

Dans nos semis actuels, dit M. Nomblot, seule la mère est connue en général ; il est préférable de pratiquer la fécondation artificielle pour connaître aussi le « père ». La première génération donne souvent une plante nouvelle sans intérêt, mais en « puissance de variation », et qui renferme à l'état latent des caractères pouvant se manifester dans les semis successifs. Il faut récolter les graines sans fécondation croisée, et par générations successives on pourra obtenir une plante intéressante, une nouvelle variété de Poire, par exemple. Pour le Poirier, cette méthode est malheureusement longue, la fructification s'établissant au plus tôt après huit ou dix ans.

Avec les arbres à fruits à pépins, le résultat est plus vite atteint.

La quatrième question est abordée. M. Lemoine prend le premier la parole. Il faut, dit-il, répandre le goût de l'arboriculture. Les Sociétés horticoles peuvent beaucoup pour cela. A l'école primaire un enseignement étendu devrait aussi être donné. L'instituteur devrait avoir un jardin, et pour qu'il fût capable, des cours d'horticulture et arboriculture devraient être institués dans les écoles normales.

M. Duval reconnaît l'importance de cette question ; des cours donnés dans les écoles pourraient avoir une certaine utilité ; toutefois, il faut bien dire que les élèves ne sont pas toujours aptes à bien recevoir l'enseignement et l'instituteur ne peut véritablement pas tout savoir. Pour lui, des vergers-écoles, et en particulier un jardin-verger type, établi par les soins de la Société Pomologique de France, donnerait d'heureux résultats. D'autre part, le groupement des producteurs en syndicats, pouvant avoir des représentants sur les lieux de vente, permettrait de faire plus d'affaires et dans de meilleures conditions. Enfin, il faudrait arriver à retenir les ouvriers à la campagne, en leur donnant un salaire plus élevé, ce qui est difficile, il est vrai. M. Duval préconise aussi les jardins, qui pourraient retenir l'ouvrier à la campagne.

M. Nomblot constate que tout le monde semble

---

[1] Le rameau a été sectionné, de sorte que l'on ne sait ce qu'une nouvelle fructification aurait donné.

[2] Voir *Revue horticole*, 1910, page 482.

d'accord pour tenter quelque chose. Il pense que l'enseignement horticole, donné à l'école normale, permettrait à l'instituteur de préparer l'enfant.

La cinquième question : *Des moyens préventifs à employer pour combattre les maladies et insectes attaquant les fruits à pépins*, est trop vaste, dit M. Passy, pour pouvoir être traitée véritablement. Cependant quelques indications générales peuvent être données. Il convient de bien distinguer entre les maladies cryptogamiques et les dégâts causés par les insectes.

Relativement aux premières, on sait que d'une façon générale les Champignons ont besoin d'un milieu chaud et humide. Les cultures faites dans les vallées peu aérées sont donc les plus exposées aux maladies. Pour les prévenir autant que faire se peut, il faut assainir le sol, favoriser le renouvellement de l'air, éviter les plantations trop denses, la confusion des branches et favoriser ainsi l'évaporation rapide des gouttes d'eau déposées sur les branches ou les feuilles. Les spores auront ainsi moins de chances de germer.

Des traitements appropriés, en déposant sur les branches des substances anticryptogamiques, et plus particulièrement le sulfate de cuivre, s'opposeront plus ou moins efficacement à la germination des spores. Pour les oidïum, la lutte est encore possible après l'invasion.

Pour lutter contre les insectes, il est d'abord à conseiller de favoriser la multiplication de leurs ennemis naturels : oiseaux, hérissons, crapauds, lézards, insectes, carnassiers et parasites, etc. Malheureusement c'est ordinairement le contraire qui est fait et nos auxiliaires sont stupidement massacrés.

On peut aussi recommander les façons multiples du sol, qui exposent à l'air les œufs ou les larves, favorisent la chasse des carnassiers et font même directement périr un nombre important d'insectes. Des pièges divers peuvent être déposés dans les vergers. Les lavages, les grattages des arbres en hiver écartent ou détruisent les insectes et suppriment leurs repaires. Enfin, lorsque les insectes apparaissent il faut les détruire au plus vite par insecticides appropriés.

Sixième question : *Quels sont les milieux les plus favorables à la culture du Poirier?* M. Passy rappelle que le Poirier est, en somme, un arbre accommodant. Au point de vue du climat, toute la France, sauf la côte de Provence, lui convient ; le Centre est cependant son aire de prédilection. En hiver, il supporte des froids rigoureux : 20 à 25 en plaine et jusqu'à 30 en montagne, où il peut s'élever à 13 ou 1,400 mètres. Sa floraison est rustique ; enfin il supporte sans trop en souffrir les tailles mal faites, les élagages, les plaies, funestes aux arbres à fruits à noyau.

Au point de vue du sol, cependant, le Poirier est assez exigeant, sur Cognassier surtout. Il lui faut alors un sol assez profond, frais sans humidité et pauvre en calcaire. Les sols riches en potasse : terrains micacés, granitiques, sont particulièrement favorables.

Les fumures humiques sont les plus recommandables. Comme maladies, le Poirier craint surtout la tavelure, si fréquente dans les milieux frais et humides, dans les vallées profondes, où, souvent, la culture de certaines variétés est, pour cette raison, impossible.

M. Reynaud, de Gap, avait envoyé une note sur ce sujet. Il insiste sur la vigueur et la santé des arbres cultivés à une altitude assez élevée ; les maladies cryptogamiques ne s'y développent pas. A la Batie-Neuve le Poirier se rencontre à l'état spontané jusqu'à 1,400 mètres. Sur le même sujet M. Bovet, de Suisse, lit un rapport dans lequel il dit que le Poirier ne peut supporter plus de 24 p. 100 de calcaire. Il y a là certainement une erreur, car le Poirier ne saurait supporter une dose même bien moindre. D'autre part, le même auteur dit que le Poirier prospère très bien dans la « terre à blé », mais non dans les « limons ». Sans doute les termes employés par l'auteur ne sont pas compris comme nous le faisons en France, car ce qui est généralement appelé la « terre à blé » est précisément le « limon » des plateaux.

La septième question : *De l'époque où doivent être cueillies les Poires, en tenant compte des espèces, de leur précocité ou de leur tardivité*, est traitée par M. Pierre Passy. Nous reviendrons sur ce sujet ultérieurement d'une façon plus étendue.

Huitième question : *Des moyens pour protéger les droits d'auteur ou d'obtenteur en arboriculture fruitière.* M. Baltet rappelle que les industriels garantissent leurs marchandises par une « marque de fabrique ». Il faudrait arriver au même résultat en horticulture. L'auteur préconise alors la fabrication d'une sorte de marque devant être fixée à la plante au moment de la vente au client. Lorsque l'obtenteur d'une plante la donnerait au multiplicateur, celui-ci s'engagerait à vendre la plante munie de sa marque, et l'obtenteur vendrait ces marques au multiplicateur. Le prix de vente des marques constituerait le profit de l'obtenteur sur les ventes faites par le ou les multiplicateurs.

Neuvième question : *Fruits locaux*. Un rapport de M. Roger Pinguet est présenté, et il est décidé qu'il sera inséré au bulletin.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, donne quelques renseignements sur la végétation et la fructification des Fraisiers remontants en 1911. La deuxième récolte a été anéantie pour presque tous, en raison de la sécheresse excessive. Cependant, en septembre, la fructification a commencé pour certaines variétés.

En fin de séance, plusieurs membres demandent que les prochains Congrès se tiennent à une date moins tardive, dans la première quinzaine de septembre.

L'ordre du jour du Congrès étant épuisé, M. Nomblot et M. Luizet remercient les Congressistes et leur donnent rendez-vous à Limoges pour le Congrès de l'année prochaine.

Pierre Passy.

CONSERVATION HIVERNALE DES ARTICHAUTS ET DES BROCOLIS

En novembre, lorsque l'abaissement progressif de la température peut faire craindre à brève échéance l'apparition de fortes gelées, il est urgent, sauf dans la région du Midi où ces précautions sont inutiles, d'assurer par quelques soins appropriés la conservation des pieds d'Artichauts pendant le cours de la mauvaise saison.

Tout d'abord, il importe de procéder à l'habillage des plantes à préserver, auxquelles on supprime tout d'abord les feuilles jaunies ou gâtées qui peuvent exister à leur base, puis on termine en raccourcissant d'assez près, soit au moyen d'une serpette ou d'un volant bien affilé, les feuilles vertes placées latéralement, supprimant enfin à environ 30 centimètres de hauteur toutes celles qui, encore peu développées, forment comme un faisceau entourant le cœur de chaque plante.

Ce premier travail terminé, il faut ramasser à la fourche et porter hors du carré tous les débris provenant de l'habillage, râcler et ramasser les mauvaises herbes s'il en existe, puis on procède au buttage, lequel consiste à ramener autour de chaque souche la terre prise dans les intervalles, de façon à former une butte protégeant à peu près chaque touffe d'Artichaut, évitant avec soin de recouvrir le cœur ou même d'y laisser pénétrer de la terre, dont la présence pourrait en favoriser la pourriture.

Le buttage terminé, si le temps n'est pas à la gelée, on se contentera d'apporter à chaque bout de ligne, et même de ci et de là dans le sens de leur longueur s'il s'agit de longues lignes, la quantité suffisante de feuilles sèches ou de grande litière destinées à les couvrir rapidement si le besoin s'en fait sentir.

Comme le but recherché est d'empêcher la gelée d'atteindre le cœur des plantes, et que pour cela il ne faut pas que la terre qui les entoure soit elle-même gelée profondément, on recouvre tout d'abord toutes les buttes de terre de la base au sommet, donnant un peu plus d'épaisseur du côté du nord qu'au midi, puis on termine ces mesures de protection, s'il gèle fort ou que l'on craigne de fortes chutes de neige, en posant au sommet de chacune d'elles, au-dessus du cœur des plantes, une fourchée de litière ou de feuilles.

Ces feuilles ou cette litière, placées au sommet, seront entr'ouvertes pour laisser pénétrer l'air à l'intérieur dès que le dégel sera survenu ; on les y replace de nouveau si le temps se remet au froid, les garantissant ainsi jusqu'au commencement de mars, quelquefois un peu plus tard lorque l'hiver se prolonge davantage.

Malgré ces soins, dans les sols naturellement humides, il arrive fréquemment qu'à la suite d'hivers un peu longs on perd un assez grand nombre de plantes pendant le cours de la mauvaise saison ; là où ces accidents sont fréquents, nous conseillerions, pour avoir de bons plants à pouvoir mettre en place de bonne heure au printemps, d'arracher en motte au moment du buttage un certain nombre de touffes, prises de préférence dans une plantation déjà ancienne et sur le point d'être détruite et de les jauger serrées les unes contre les autres, soit dans une resserre à légumes bien éclairée, soit même sous châssis où ils seront faciles à protéger contre le froid.

Ces souches produiront au printemps de nombreux rejets avec lesquels on pourra faire une plantation nouvelle ou remplacer celle que l'hiver aura détruit.

Quelquefois, au lieu de rentrer de grosses touffes, forcément un peu encombrantes, on les divise, puis l'on met de côté tous les rejets munis d'un bon talon à leur base et de quelques racines, et on les repique immédiatement assez serrés sous un châssis froid, à bonne exposition, dont l'intérieur du coffre aura été rempli de terreau presque pur. Le plus grand nombre de ces éclats s'enracinent très bien et au printemps, au moment de leur mise en place, il n'y a plus qu'à les lever en mottes pour les planter à demeure, là où, dès l'automne suivant, s'ils n'ont pas souffert de la sécheresse, ils donneront leur première récolte.

Brocolis

Selon leur mode de plantation, le détail des soins à leur donner pour les garantir contre le froid varie quelque peu. S'ils ont été plantés à plat sur une costière ou en planches, il faut, dans le premier cas, enlever derrière chaque plante une bêchée de terre, puis la coucher dans le vide ainsi produit, la tête inclinée vers le nord, de façon que leur tige maintenue en place soit entièrement recouverte jusqu'à la naissance des premières feuilles par une bonne épaisseur de terre.

Dans le deuxième cas, comme ils seraient plus difficiles à protéger en plein carré, on peut les arracher, avec soin, en mottes, puis les replanter enterrés jusqu'au haut du pied, assez

serrés sur une costière bien exposée, où au printemps ils fructifieront. Si le temps est sec, on donnera un arrosage aussitôt leur mise en place, pour faciliter leur reprise et éviter le jaunissement prématuré des feuilles de la base.

Dans les sols profonds et sains on les plante parfois en été, s'il s'agit de quantités restreintes, dans des rigoles parallèles distantes d'environ un mètre, larges de trente centimètres et profondes de vingt-cinq, dont le fond a été préalablement labouré et copieusement fumé.

Dans ce dernier cas, les plantes sont faciles à incliner dans le sens de la longueur de la tranchée, puis à recouvrir de terre comme il est dit précédemment.

Lorsque tous les Choux Brocolis sont ainsi enterrés, ils peuvent déjà supporter une assez forte gelée sans souffrir ; mais, malgré cela, il est nécessaire, pour compléter les mesures de protection indispensables à leur conservation, de faire en sorte que le sol qui les supporte et dans lequel ils sont en grande partie enterrés ne puisse geler profondément. Pour cela il est nécessaire de recouvrir la terre d'une épaisseur suffisante de feuilles, que l'on choisira aussi sèches que possible ; on en glisse partout sur le sol et même jusque dans les plus grandes feuilles' ne laissant pour l'instant que le cœur sans être caché. Si le froid devenait plus intense et si surtout il y avait à craindre d'abondantes chutes de neige, il faudrait alors recouvrir momentanément le tout de grande litière pour que la neige ne puisse s'amasser et séjourner dans le cœur des plantes.

S'il survient un dégel sérieux, on enlève la plus grande partie de la litière mise en dernier lieu, laissant le sol couvert pendant toute la mauvaise saison, n'enlevant définitivement toutes les matières ayant servi à les protéger que vers la deuxième quinzaine de mars, lorsqu on n'a plus à craindre de grands froids.

On enlève aux plantes les feuilles complètement jaunes, qui se sont souvent détachées d'elles-mêmes pendant le cours de l'hiver, on façonne la surface du terrain pour qu'il puisse se réchauffer plus facilement, et c'est alors qu'un copieux arrosage à l'engrais flamand favorisera avantageusement le développement des têtes, qui, selon les années et les variétés cultivées, commenceront à produire d'avril en mai, précédant les premiers Choux-fleurs cultivés sur couche.

V. Enfer.

UNE BINEUSE AUTOMOBILE AUTOMOTRICE

Les applications de l'automobilisme à l'agriculture tendent à devenir de plus en plus nombreuses. J'ai eu dernièrement l'occasion de voir travailler et de faire fonctionner moi-même une nouvelle machine qui me paraît appelée à rendre de réels services aux pépiniéristes et aux viticulteurs : une bineuse automobile automotrice, c'est-à-dire une machine qui se déplace par ses propres moyens, tout en effectuant le binage du terrain.

Au cours de ces dernières années, les horticulteurs établis autour des grands centres et les viticulteurs du Midi ont eu beaucoup à souffrir des grèves. Les uns et les autres sont sans cesse obsédés par les exigences croissantes des ouvriers et par la crainte de l'abandon du travail. La bineuse imaginée par M. Bauche, avec la collaboration de mon camarade, M. Alfred Monnier, pépiniériste à Bougival (Seine-et-Oise), permettra aux pépiniéristes et aux viticulteurs de réduire la main-d'œuvre, tout en donnant en temps utile et dans des conditions moins onéreuses. les nombreuses façons superficielles exigées par les cultures arbustives.

Cette nouvelle machine pèse seulement 180 kilogr. : elle n'a qu'une longueur de 1^{m} 40, une hauteur de 0^{m} 95, et une largeur de 0^{m} 60 ; elle passe très facilement entre des rangs espacés de 0^{m} 70 sans casser ni meurtrir les tiges.

Elle se compose d'un châssis reposant sur trois roues : deux à l'avant, qui sont motrices et une à l'arrière, qui est simplement porteuse. Les deux roues motrices sont fixées sur un essieu sans différentiel ; la jante a une largeur de 12 centimètres et elle présente de nombreuses saillies obliques favorisant la circulation de la machine dans les terrains imparfaitement ressuyés. La roue porteuse de l'arrière est montée sur un axe vertical terminé en haut par une vis et une manivelle placée à portée du conducteur ; en tournant cette manivelle, on peut élever ou abaisser le châssis et régler la profondeur du binage (2 à 9 centimètres). Deux mancherons servent à diriger la bineuse.

Les pièces travaillantes sont montées sur deux tubes porte-outils parallèles à l'essieu des roues motrices. Ces pièces travaillantes sont de deux sortes : à l'avant, ce sont (au nombre de trois) des petites pioches qui ouvrent le sol durci ; sur la tige porte-outils d'arrière sont fixées quatre rasettes auxquelles incombe le travail du binage. Les outils, montés à l'aide d'un collier, peuvent être déplacés latérale-

ment, élevés ou abaissés, en desserrant simplement un écrou.

La bineuse est actionnée par un moteur de 5 chevaux-vapeur 1/2, muni d'un ventilateur à ailettes, qui assure le refroidissement ; ce ventilateur absorbant 1 cheval-vapeur, la force effective du moteur est de 4 1/2 H P. Des dispositifs ingénieux déterminent la marche en avant des roues porteuses et de toute la machine. Les organes de transmission sont protégés par un capot ; le réservoir à essence, d'une contenance de 20 litres, est en cuivre et placé au-dessus du châssis.

Quant aux pièces travaillantes, elles sont mues au moyen d'un excentrique et d'une bielle dont l'extrémité est articulée sur le tube porte outils d'arrière ; une bielle d'accouplement transmet le mouvement aux pioches fixées sur le tube porte-outils d'avant. L'excentrique communique aux tubes porte-outils un mouvement d'oscillation ; les pièces travaillantes sont alternativement soulevées et abaissées. Ce mouvement des tubes porte-outils, combiné avec le déplacement en avant de la machine, fait agir les pièces travaillantes à la façon de la pioche ou de la binette des ouvriers.

La machine est d'une conduite extrêmement facile, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte en



Fig. 201. — Bineuse automobile automotrice en travail dans un jardin fruitier.

la dirigeant ; elle avance à une vitesse moyenne de 3 kilomètres à l'heure. En raison de sa faible longueur, les tournées s'effectuent rapidement et sans fatigue. Elle fournit un excellent travail ; dans un terrain planté en Pruniers et fortement envahi par le Liseron, toutes les plantes ont été coupées et ramenées à la surface par les rasettes.

Une telle machine coûte 1,650 francs. On peut biner une étendue de un hectare dans une journée de dix heures. Il n'y a plus, ensuite, qu'à faire passer un ouvrier pour parfaire le travail, c'est-à-dire pour biner les bandes de terre situées sur les lignes d'arbres, ce qui demande deux journées d'ouvrier par hectare.

Il reste maintenant à examiner le prix de revient du travail de la machine et à le comparer au travail à bras [1]. Pour établir ce prix de revient, il y a lieu d'adopter la méthode de calcul en usage pour les divers instruments.

Les dépenses annuelles de la machine, qui sont invariables quelle que soit l'étendue travaillée, sont les suivantes :

	fr. c.
Service ou intérêt de 1.650 fr. à 3 p. 100.	49 50
Risques à 0,80 p. 1000	1 32
Amortissement du capital en douze ans, par annuités placées à 3 p. 100	112 90
TOTAL.	163 72

[1] Les calculs sont faits pour la banlieue parisienne ; il est évident que dans d'autres conditions économiques, le prix de revient du travail est différent.

En admettant que la machine travaille cinquante-deux jours par an, ce qui correspond à une superficie de 13 hectares de pépinières, les frais fixes, par journée de travail, sont de 3 fr. 15. A ces frais fixes, il y a lieu d'ajouter les dépenses variables qui sont les suivantes par journée de dix heures :

	fr. c.
20 litres d'essence à 0 fr 40	8 »
1 homme pour la conduite	5 »
Dépenses d'entretien 0 fr. 05 par jour et par soc	0 35
Total. . . .	13 35

Le coût de la journée de travail est de $13.35 + 3.15 = 16$ fr. 50. La surface binée est d'au moins 1 hectare, mais à ce prix il faut ajouter le salaire des ouvriers employés au binage de la partie laissée par la machine, soit deux journées à 5 francs. Le prix du binage complet de 1 hectare s'élève donc à 26 fr. 50 par façon. Aux environs de Paris, on donne quatre façons, ce qui nécessite, avec la machine et les ouvriers, une dépense de 106 fr. par an.

Actuellement, le binage des pépinières est fait à la tâche par des ouvriers payés à raison de 20 francs par façon et par arpent de 33 ares, soit 60 francs par hectare ; le prix des quatre façons est de 240 francs. L'adoption de la bineuse automobile automotrice permettrait d'économiser 134 francs par hectare. Il suffirait, par conséquent, de posséder 12 à 13 hectares de pépinières pour réaliser, en une année, sur le coût du binage, une économie égale au prix d'achat de la machine.

F. Lesourd.

LES CONIFÈRES ET LA SÉCHERESSE

Dans un précédent article, nous avons étudié l'influence qu'a eue, sur les plantes en général, la siccité atmosphérique qui a régné au cours de l'été dernier, et nous avons signalé quelques groupes de plantes qui en ont plus particulièrement souffert. Nous venons compléter cet article par des remarques que nous avons eu l'occasion de faire sur une famille d'arbres particulièrement précieux au double point de vue forestier et ornemental. Nous voulons parler des Conifères.

Très largement dispersés dans les zones tempérée, chaude et froide des deux hémisphères, et habitant des régions profondément différentes au point de vue climat, on comprend sans peine que ces végétaux, dont la plupart des espèces rustiques sont aujourd'hui introduites et plus ou moins cultivées en Europe, aient présenté de grandes différences de résistance à la chaleur et à la sécheresse. De ces différences, qui ne se sont peut-être jamais montrées aussi accentuées, on peut tirer un enseignement profitable pour l'avenir. C'est ce que nous allons tâcher de faire, en limitant toutefois nos remarques au bassin de la Seine, car il est bien évident qu'en d'autres régions, différentes en altitude notamment, les observations faites ont pu être contradictoires.

Parmi les principaux genres de Conifères, ce sont évidemment les *Picea* qui ont le plus souffert, la plupart des représentants de ce genre habitant des régions à climat froid ou humide. Dans beaucoup de jardins, les *P. sitchensis* (*P. Menziesii*) ont fortement souffert et sont parfois morts ; il en est de même des *P. Alcockiana* et *P. ajanensis*, tous deux japonais et, d'ailleurs, longtemps confondus dans les cultures. Japonais aussi est le *Thuiopsis dolabrata*, dont la plupart des exemplaires, quel que soit leur âge, ont périclité lorsque la température s'est approchée de 40 degrés, et n'ont pas tardé à périr. Le même fait s'est produit dans les pépinières d'Orléans. Sa variété *lætevirens*, qui est une forme naine, semble en être quitte avec la perte d'un nombre variable de rameaux. Japonais encore est le *Sciadopitys verticillata*, qui n'a résisté que dans les jardins où les arrosements et surtout les bassinages ne lui ont pas fait défaut. Par contre, le *P. Morinda*, de l'Himalaya, s'est mieux tenu que nous ne l'espérions. Quant au *Picea Omorica*, de la Serbie, le présent été a confirmé et au delà tout le bien que nous en avions déjà dit à ce point de vue, comme aussi à celui de sa grande beauté. Sa végétation s'est, en effet, effectuée sans gêne apparente, et il a gardé toutes ses feuilles, qui persistent si longtemps que de grosses branches de cinq à huit ans d'âge en sont encore couvertes.

Le *Thuya gigantea* (*Th. Lobbii*, Hort.) a souffert ou même péri dans les endroits secs, et en particulier dans les pépinières, où les sujets un peu forts sont fréquemment contre-plantés, pour en assurer la reprise ; celle-ci étant souvent laborieuse lorsque la motte n'est pas parfaitement garnie de chevelu.

Les *Abies*, en général, ont peu souffert ; les espèces les plus affectées ont été celles d'origine septentrionale, comme les *A. sibirica* et *A. sacchalinensis*, dont les noms indiquent la patrie. La chaleur a, par contre, été profitable aux espèces méridionales et orientales,

telles que les *A. Pinsapo*, *A. numidica*, *A. cilicica*, *A. cephalonica*, qui, plus au nord, en Angleterre et en Irlande, notamment, forment difficilement de beaux exemplaires.

Les mêmes remarques s'appliquent aux Pins, dont aucune espèce n'a vraiment péri d'excès de chaleur, mais plutôt de la sécheresse du sol. Les Pins méridionaux, tels que le Pin *Pignon* et le Pin *maritime*, certains Pins du sud des Etats-Unis, ont également bénéficié de la chaleur, comme aussi certaines espèces du Mexique, tels que les *P. Teocote*, *P. patula*, *P. Montezumæ*, *P. pseudo-patula*, *P. Ayacahuite*, etc., dont il a été répandu des graines dans les cultures ces dernières années, et parmi lesquels on trouvera peut-être des sujets plus résistants les uns que les autres. Peut-être est-ce un cas isolé, mais dans les collections de Verrières, un jeune *Tsuga Mertensiana* a brûlé dans sa partie supérieure ; nous ne pensons pas, au reste, que les *Tsuga* en général puissent être cultivés avec succès très avant dans le Midi.

L'enseignement sans doute le plus profitable que la sylviculture puisse tirer de la présente saison est celui qu'a fourni le Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii)*, qui a péri dans la plupart des terrains secs, tandis que sa forme glauque, dite « du Colorado » (*P. D. var. glaucescens)*, a victorieusement résisté. Il est possible que cette circonstance donne un regain de faveur à cette variété, dont le développement est moins rapide que celui du type, et à laquelle on faisait certains reproches. Un autre de ses mérites, dont nous devons la connaissance à M. Treyve, de Moulins, réside dans sa résistance beaucoup plus grande; dans les terrains calcaires, où le type vert a jauni et fini par périr, la forme glauque a parfaitement résisté et prospéré.

Nous terminerons par deux remarques qui présentent un certain intérêt. C'est que les Conifères nord-américaines, méditerranéennes et orientales, n'ont en général pas souffert du présent été, tandis que beaucoup d'espèces japonaises ou asiatiques ont souffert ou péri. Enfin, toutes les espèces ou variétés de Conifères dont le feuillage est glauque ont parfaitement résisté à la grande chaleur et à la sécheresse atmosphérique, quel que soit le genre auquel elles appartiennent. On sait que ces variétés sont très recherchées pour la décoration des jardins à cause du contraste qu'elles produisent à côté des autres végétaux environnants. Parmi les plus répandues nous citerons : *Cedrus atlantica glauca*, *Abies nobilis glauca*, *Abies concolor* et sa var. *lasiocarpa* ; *Picea pungens* et surtout ses variétés *glauca* et *Kosteri* (cette dernière est la plus bleue de toutes les Conifères), *Tsuga Hookeriana*, *Juniperus arizonica*, *J. Scopulorum* et surtout *J. pachyphlæa*, *Cupressus cashmiriana glauca*, quoique celui-ci soit insuffisamment rustique dans le Nord. Il semble assez logique d'admettre que la pruine à laquelle ces espèces doivent leur glaucescence a rempli l'office d'un manteau protecteur en reflétant les rayons lumineux et calorifiques.

S. MOTTET.

BELLES FLORAISONS D'AUTOMNE

Si les Rosiers et les Dahlias se sont mal comportés, dans les jardins, l'été dernier, comme j'ai essayé de le démontrer dans la *Revue horticole* par une note spéciale, par contre ces jolies plantes se sont en quelque sorte rachetées pendant le mois d'octobre, donnant alors une profusion de fraîches fleurs, grâce aux belles et agréables journées d'automne dont nous avons été gratifiés à cette époque.

Qui pourrait dire le charme qu'on éprouve devant certaines variétés de Roses franchement remontantes, lorsqu'on parcourt une collection de la reine des fleurs à l'automne ? Le matin d'une belle journée d'octobre, à la rosée, les boutons fraîchement éclos d'une *Madame Lambard*, d'une *Caroline Testout*, d'un *Souvenir de la Malmaison*, d'un *Gruss an Teplitz* ou d'une *Etoile de France*, sont bien captivants et expliquent le mouvement actuel en faveur de la création de Roseraies dans les propriétés d'agrément.

Les nouvelles obtentions de Dahlias géants, qui sont consacrées à toute la cour de Hollande : *Reine Wilhelmine*, *Reine Emma*, *Prince Henri*, sont des plantes étonnantes par leur floraison automnale.

Reine Wilhelmine, surtout, est une plante admirable par la quantité de jolies fleurs, blanc pur, qu'elle peut donner. Par les journées fraîches et ensoleillées du mois d'octobre, quotidiennement on pouvait cueillir sur ce Dahlia des capitules superbes, prouvant ainsi que ce genre de plantes aime la fraîcheur et que la siccité de l'air de l'été dernier lui a été funeste.

D'autres variétés, sensationnelles aussi sous le rapport de la floribondité automnale, sont notamment : le Dahlia *Soleure*, variété naine, à fleurs simples bicolores, blanc bordé rouge

vif et formant étoile ; et le Dahlia à collerette *Maurice Rivoire*, aux nombreux capitules d'un beau rose pourpré et à double collerette blanc pur, qui a obtenu cette année de grands succès en Angleterre.

Dans le genre Dahlia, la variété *Reine Wilhelmine*, précitée, présente cette particularité, qu'elle peut, même dans notre région soissonnaise, fructifier et donner des graines fertiles. Or, il y a deux ans, ayant récolté des fruits de cette jolie sorte, les graines furent semées, en pleine terre, au mois d'avril 1910. Les jeunes plants obtenus, repiqués et mis en place au début de juin, fleurirent tous à l'arrière-saison de 1910 et me donnèrent des plantes à grandes fleurs simples ou semi-doubles, de toutes couleurs, parmi lesquelles une jolie forme à grandes fleurs simples, au coloris amarante avec cœur jaune ; forme brillante à laquelle j'ai donné le nom de *Président Deviolaine*.

En résumé, Roses et Dahlias, hollandais, simples et à collerette, doivent être cités comme des plantes qui se sont brillamment comportées, dans nos jardins, après l'été torride de 1911. Rarement, en effet, il m'a été donné de pouvoir faire d'aussi jolies gerbes, soit de Roses, soit de Dahlias, à la date tardive du 20 au 25 octobre !

Ch. GROSDEMANGE.

CULTURE DE LA FÈVE POTAGÈRE SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

La culture de la Fève de primeur est très étendue en Provence, surtout dans les régions de Nice et d'Hyères. On expédie de très grandes quantités de ce légume sur Marseille qui est le marché où se traitent les affaires les plus importantes.

La production de la Fève est encore bien insuffisante dans le Midi de la France, de même qu'en Algérie et en Tunisie, en regard de la consommation et de l'accroissement constant des importations. La Turquie, l'Egypte, l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne et autres pays envoient en France plus de 16 millions de kilos de Fèves d'une valeur de 3 millions de francs. A elles seules, la Turquie et l'Egypte contribuent à notre approvisionnement pour près de 120.000 quintaux représentant une valeur d'environ 2 millions de francs.

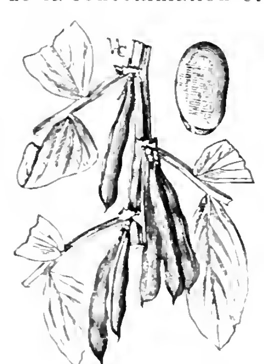


Fig. 202. — Fève *Julienne*.

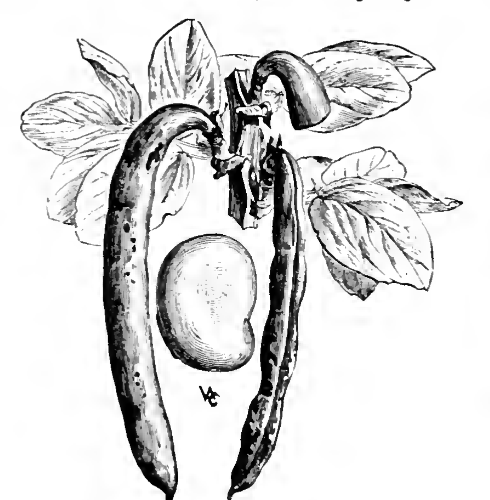


Fig. 203. — Fève *d'Aguadulce*.

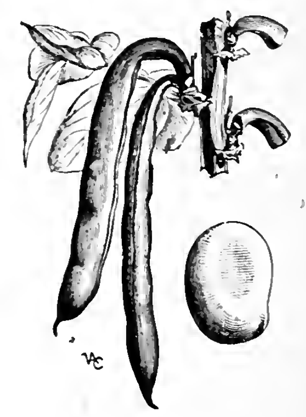


Fig. 204. — Fève *de Séville*.

L'Algérie et la Tunisie expédient en France, bon an mal an, près de 6 millions de kilos de Fèves valant plus de 1.100.000 francs. Les régions du littoral produisent la Fève en primeur ; les régions de l'intérieur la produisent à l'état parfait de maturité.

Ces quelques chiffres montrent que la mévente n'est pas à craindre, mais qu'au contraire, le développement de la production assurerait des bénéfices aux producteurs méridionaux qui veulent donner plus d'extension aux cultures maraîchères et notamment aux cultures de primeurs en vue de l'exportation.

La Fève est d'ailleurs une Légumineuse tout à fait méridionale. En Provence, les variétés préférées de la Fève (*Faba vulgaris*) sont la *Fève commune*, grosse ordinaire; la *Petite Fève* ou *Fève Julienne*, très hâtive ; la *Fève*

de Nice, très recherchée pour ses grosses graines; la *Fève d'Aguadulce*, qui se distingue par la longueur de ses gousses atteignant jusqu'à 45 centimètres ; la *Fève d'Espagne* ou de *Séville*, qui possède, comme celle de Nice, un goût très délicat, et dont les longues gousses mesurent 30 à 35 centimètres; elle est remarquable par sa précocité et convient spécialement comme primeur.

On peut cultiver la Fève dans tous les terrains, mais les terres fortes, argilo-calcaires, ne peuvent lui convenir que si elles ne sont pas trop sèches.

Dans la région méditerranéenne, on sème, pour la culture ordinaire, à partir du mois d'octobre ; suivant les expositions, on peut continuer les semis jusqu'à la fin de janvier ou la première quinzaine de février.

La récolte a lieu d'avril à juin. Les semis doivent se faire en lignes distantes de 30 à 40 centimètres et la semence mise dans des trous profonds de 3 à 5 centimètres, suivant sa grosseur, et espacés d'environ 25 centimètres. Une abondante fumure au fumier consommé, complétée par des engrais minéraux : superphosphate et sulfate de potasse, active le développement des Fèves et contribue beaucoup à l'obtention de rendements élevés. Des binages et sarclages sont nécessaires pendant la végétation. Quand les plants sont devenus un peu forts, on pratique un buttage pour soutenir les tiges et préserver les racines de l'action desséchante du soleil. Le pincement des tiges après la floraison favorise le grossissement des gousses et accentue leur précocité. On laisse sécher sur la plante les gousses qui ne sont pas consommées à l'état frais. Les graines, conservées dans un endroit sec, gardent leur faculté germinative pendant deux à trois ans.

En Algérie, les semis de Fèves pour la culture ordinaire se font un à deux mois plus tard que dans le Midi de la France, et la récolte commence un mois plus tôt. La Fève récoltée en Algérie est remarquable par sa grosseur, notamment la variété cultivée à Mahon, près de Miliana.

Pour obtenir des Fèves de bonne heure, en Provence, il faut semer en septembre-octobre, en larges ados, dans des rigoles larges et profondes faites à la bêche, garnir le fond de ces rigoles de fumier que l'on recouvre d'un peu de terre destinée à recevoir les graines espacées de 15 à 20 centimètres, et recouvertes elles-mêmes d'une mince couche de terre. Quand les plants commencent à s'élever, on comble les rigoles et on chausse le plant.

Ces semis pour la culture de primeur doivent être faits à une exposition bien abritée.

La récolte commence en janvier et se continue jusqu'en mars. Les jeunes gousses et les graines tendres forment un mets assez délicat, consommé généralement comme hors-d'œuvre.

Les Fèves de primeur, expédiées du Midi aux Halles centrales de Paris, se vendent à un prix très rémunérateur ; la culture de ce légume ne nécessitant pas autant de frais que certaines autres, et le produit étant facilement transportable sans crainte d'altérations, c'est là une production maraîchère qui, dans la région méditerranéenne, offre un réel intérêt.

Henri Blin.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 octobre, les apports sur le marché aux fleurs ont été de moyenne importance; les achats ayant été réguliers, les cours subissent une certaine hausse.

Les **Roses** de la région parisienne sont assez abondantes, et de très bonne vente ; on a vendu : *Captain Christy*, de 5 à 7 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 5 à 8 fr.; *Ulrich Brunner*, de 3 à 5 fr. ; *Président Carnot*, 4 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, 6 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 3 à 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 3 fr.; *Eclair*, 6 fr. ; *Bonnaire*, de 5 fr. 50 à 6 fr. ; *John Laing*, de 2 fr. 50 à 5 fr. ; les Roses du Midi font leur apparition avec la variété *Ulrich Brunner*, d'un choix inférieur, qu'on vend 2 fr. 50 la douzaine ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay* qu'on paie 10 fr. ; *Liberty*, de 8 à 10 fr. la douzaine. Les **Lilium** sont de très bonne vente; on paie : le L. *Harrisii*, 5 fr. la douzaine ; le L. *lancifolium album*, de 4 fr. 50 à 5 fr. ; le L. *lancifolium rubrum*, 5 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris de choix, dont les apports sont très modérés, se vendent 3 fr. la douzaine ; les ordinaires valent 1 fr. 50 la botte ; les *Œillets* du Var valent de 1 à 1 fr. 50 la botte. La **Pensée** est rare, on la paie 12 fr. le cent de bouquets. La **Tubéreuse** se vend 2 fr. les six branches. Le **Réséda** se fait rare, on le vend 1 fr. la botte. Les **Orchidées** sont rares et de très bonne vente, on a vendu : *Cattleya*, 1 fr. 50 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 60 la fleur ; *Oncidium* et *Odontoglossum*, 0 fr. 60 la fleur. L'**Oranger** est rare et pas beau, on paie 4 fr. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *gandavensis* vaut 5 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** *elegans* se paie 1 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau*, très rare, se vend 1 fr. 50 la douzaine. La **Gerbe d'Or**, quoique d'un choix médiocre, se vend 2 fr. la botte. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 40 la botte. Le **Thlaspi** vaut 1 fr. la botte. Le **Coreopsis**, 1 fr. 75 la botte. Le **Phlox** *decussata*, sur tige courte, se vend 2 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces atteignent des prix très élevés ; à fleurs doubles, de 2 fr. 50 à 3 fr. la botte; à fleurs simples, 1 fr. 50 la botte. Les **Dahlias** *Cactus* valent 3 fr. la douzaine ; à fleurs simples, de 3 à 5 fr. la botte. La

Reine-Marguerite fait des prix fantastiques, on paie : la variété *Reine-des-Halles*, de 4 à 5 fr. la botte ; la variété *Comète*, 3 fr. la douzaine. Les **Asters** se vendent de 2 à 3 fr. la botte. Le **Poivre** vaut 12 fr. le panier de 5 kilos. La **Bruyère** se paie 0 fr. 50 la botte. Le **Piment**, 12 fr. le panier de 5 kilos. Le **Mimosa** vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte, soit 12 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** en très grandes fleurs valent 20 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, 12 fr. ; en moyennes fleurs, 6 fr la douzaine ; les ordinaires valent 2 fr. 50 la botte. Le **Lilas** blanc, 9 fr. la botte. Le **Muguet**, 5 fr. la botte.

Les légumes s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Haricots verts** de Paris valent de 60 à 100 fr. les 100 kilos ; du Midi, de 50 à 100 fr. ; d'Algérie, de 100 à 120 fr, les 100 kilos ; les Haricots *beurre*, de 60 à 100 fr. ; les Haricots *mangetout*, de 75 à 85 fr. les 100 kilos ; les Haricots à écosser, de 12 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 25 à 80 fr. ; de Saint-Omer, de 15 à 55 fr. Les **Carottes**, de 30 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 50 à 70 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 11 à 19 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 65 à 2 fr. 15 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 10 à 20 fr. le cent. Les **Ognons**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses*, de 6 à 10 fr. le cent de bottes ; les Radis *noirs*, de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 15 à 18 fr. le cent. Les **Romaines**, de 8 à 20 fr. le cent. **L'Epinard**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 9 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. **L'Ail**, de 55 à 65 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Piments** poivrés, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Piments** fins, verts et rouges, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 le kilo. Les **Scaroles**, de 10 à 20 fr. le cent. Le **Cresson**, de 0 fr. 70 à 1 fr. 30 les 12 bottes. Les **Courgettes**, de 10 à 20 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 la botte. Le **Céleri-Rave**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 45 la botte. Les **Aubergines**, de 4 à 14 fr. le cent. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. **Le Thym**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Les **Cornichons**, de 10 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Potirons**, de 0 fr. 50 à 3 fr. 50 la pièce. **L'Estragon**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Choux de Bruxelles**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Cèpes**, de 50 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** en pointes, de 1 fr. 15 à 1 fr. 25 la botte. Les **Patates** d'Algérie, de 32 à 38 fr. les 100 kilos.

Les fruits sont abondants et de bonne vente. Les **Pêches** valent de 40 à 100 fr. les 100 kilos ; en provenance de Montreuil, de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 pièce. Les **Figues** fraîches, de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Noix** en brou, de 20 à 40 fr. les 100 kilos ; fraîches écalées, de 45 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, de 20 à 120 fr. les 100 kilos ; le choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce. Les **Prunes** de choix, de 1 à 2 fr. 50 pièce ; communes, de 40 à 60 fr. les 100 kilos ; les Prunes *Questches*, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 15 à 65 fr. les 100 kilos ; les Pommes de choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 pièce. Les **Brugnons** de choix, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Melons** de Paris, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce Les **Coings**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Physalis**, de 2 fr. 50 à 5 fr. le cent. Les **Citrons** d'Espagne, de 6 à 18 fr. ; d'Italie, de 5 à 12 fr. le cent. Les **Figues** *de Barbarie*, de 1 fr. 50 à 2 fr. la caissette. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 50 à 100 fr. les 100 kilos ; de Paris, blanc, de 70 à 80 fr. ; noir, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; de Thomery, blanc, 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo ; noir, de 1 à 2 fr. 50 le kilo ; de serre, blanc, de 2 à 2 fr. 50 le kilo ; noir, de 4 à 8 fr. le kilo ; le *muscat*, de 2 fr. 50 à 10 fr. le kilo ; le Raisin *muscat* du Midi, de 0 fr. 65 à 0 fr. 90 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. L. (*Mayenne*). — Toutes les Clématites se prêtent admirablement à la décoration de guirlandes et de festons. Les *Montana* sont très vigoureuses, mais ne fleurissent qu'au printemps. Les *Jackmani* et *Viticella*, bien vigoureuses, sont remontantes et fleurissent tout l'été. Les variétés suivantes, prises dans ces deux groupes, conviendraient particulièrement pour l'emploi que vous leur destinez :

Jackmani : *Alexandra*, *Docteur Le Bèle*, *Etoile violette*, *Jackmani type* (bleu), *Jackmani alba*, *Jackmani superba*, *Madame G. Boucher*, *Madame Baron-Veillard*, *Modesta*, *Splendida*, *Velutina purpurea*, *Ville de Lyon*.

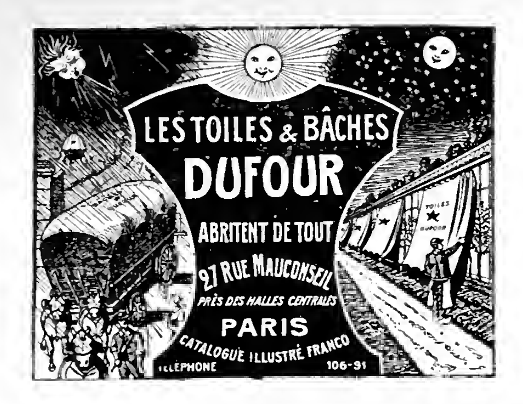
Viticella : *Arago*, *Alba*, *Julia Correvon*, *Kermesina*, *La Pourpre*, *Luxurians*, *Monsieur Grandeau*, *Monsieur Koster*, *Venosa*.

Quelques Clématites à petites fleurs, dans les genres *Flammula*, *paniculata*, à fleurs odorantes, sont remarquables par leur vigueur exceptionnelle et l'abondance de leur floraison, qui n'est pas remontante ; nous citerons notamment : *Flammula alba*, *Flammula rubra marginata*, *Paniculata* (fleurit en automne).

Vous trouverez ces plantes chez les grands pépiniéristes et, en particulier, chez M. G. Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris, dont les lots de Clématites sont toujours très admirés aux expositions parisiennes.

N° 22576 (*Meurthe-et-Moselle*). — Le fait que vous nous signalez est général cette année. On observe dans les diverses régions que les **tubercules de Pommes de terre** ont germé dans le sol et même développé des petits tubercules. La formation de ces petits tubercules s'est faite au détriment des gros qui se sont vidés. Les gros tubercules ayant donné des Pommes de terre de deuxième génération sont en partie épuisés et peu propres à servir comme semence ; les petits tubercules ne sont pas mûrs et ne conviendront pas davantage pour la semence. Il faudrait choisir la semence sur des cultures qui n'ont pas présenté cette anomalie.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.



V. LEMOINE & FILS, Horticulteurs

NANCY (France)

(GRAND PRIX, PARIS 1900)

Nouveautés en plantes de serre et de pleine terre, telles que : **Begonia, Fuchsia, Pelargonium, Anemone japonica, Delphinium, Heuchera, Phlox, Pivoines, Lilas doubles, Deutzia, Philadelphus, Hortensias, Weigela, Gladiolus Lemoinei et Nanceianus,** etc., etc.

Catalogues sur demande

Demandez le Catalogue de la Librairie agricole 26, rue Jacob, Paris.

Auguste NONIN

Horticulteur à CHATILLON-SOUS-BAGNEUX (Seine)

Grands-Prix : Paris, 1900 ; Liège, 1905. — Membre du Jury, hors concours : Milan, 1906 ; Londres, 1908

Rosiers grimpants nouveaux : *Lady Gay, Dorothy Perkins, Hiawatha* et autres plus nouveaux disponibles en forts sujets.

Œillets remontants à grosses fleurs. **Chrysanthèmes,** nouveautés dans tous les genres. **Dahlias Cactus, Dahlias** à fleurs de Pivoines. Choix de plantes vivaces pour gerbes. Nouveautés dans toutes les plantes de plein air. — *Catalogue sur demande.*

Victor DÉTRICHÉ & Cie, Horticulteurs

110, route des Ponts-de-Cé, ANGERS (Maine-et-Loire)

Grandes cultures de jeunes plants de toutes sortes pour pépinières et reboisements, Arbres fruitiers et forestiers, Arbres et Arbustes d'ornement, Conifères, **Rosiers. Camélias,** Rhododendrons, Azalées, Hortensias, Deutzias, Articles pour fleuristes.

ENVOI DU CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE. — **Téléphone : 1-82**

CAMELLIAS ET PLANTES DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

Les plus grandes cultures de la région

Plus de 200.000 Camellias de toutes forces en culture, Sélection des 150 variétés de premier ordre.

Plus de 100.000 plantes de la Nouvelle-Zélande, Sélection des 50 meilleurs genres, tels que :

BORONIA, CHORIZEMA, DIOSMA, etc.

ACACIA (Mimosa), 25 des meilleures variétés

CATALOGUE SUR DEMANDE (EXPORTATION)

Henri GUICHARD, horticulteur, 29, rue de la Pelleterie, NANTES (France)

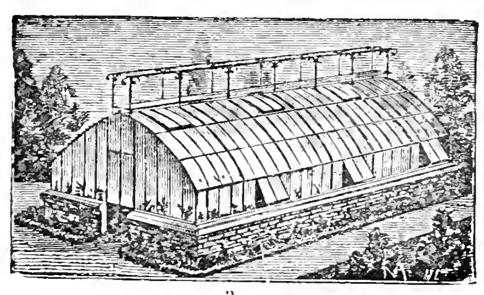
G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR

de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.

Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.



Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

LEBŒUF FILS AINÉ & C[ie]

INGÉNIEURS CONSTRUCTEURS

14 et 16, rue des Meuniers (XII[e] Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.

POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

Charles DÉTRICHÉ Aîné

Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40

Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.

Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.

Plantes pour fleuristes : **Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.**

Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.



Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET et FILS Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON

83e ANNÉE — REVUE — 83e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **D. BOIS**, ☼

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ☼

1911 — 16 Novembre — N° 22.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succ^{rs}

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.

Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY

Établissement AUSSEUR-SERTIER ✻, C. ♁
Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL ♁, ✿ Ingénieur agronome, Suc^{r}

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

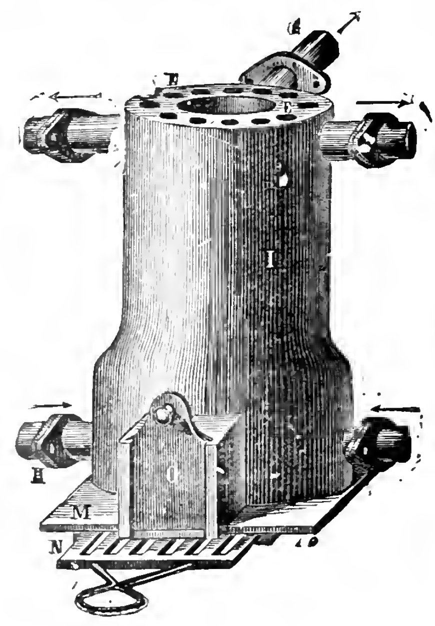
Pêcher formé en palmette Verrier.

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'exposition de la Société nationale d'horticulture : l'inauguration, les distinctions et les grands prix. — Le Congrès des Chrysanthémistes. — Ministère de l'Agriculture : réorganisation des services. — Cours public et gratuit d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement à Saint-Mandé. — Concours de la Société des Agriculteurs de France. — Conservatoire des Arts et Métiers. — Héliotrope *Mathilde Crémieux*. — Roses nouvelles. — Le vrai Chasselas de Fontainebleau. — Concours de fruits à Saint-Martin-d'Auxigny (Cher). — Les Raisins d'Algérie à Paris. — Exposition internationale à Sofia (1912). — Les traitements arsenicaux en arboriculture.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : *l'inauguration, les distinctions et les grands prix*. — L'Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture a été très réussie, malgré les défections causées par la sécheresse de l'été dans la section des Chryranthèmes. Les vides ont été brillamment comblés par des lots magnifiques de fruits, de légumes et de plantes fleuries, parmi lesquelles les Dahlias et les Roses ont tenu une place inaccoutumée, la gelée ne s'étant pas encore fait sentir dans la région parisienne.

M. le Président de la République, qui était appelé à présider un Conseil des ministres le jour de l'ouverture, a tenu néanmoins à venir inaugurer l'exposition, mais il a dû avancer l'heure et abréger la durée de sa visite. Conduit par M. Viger, président, et les membres du bureau de la Société nationale d'horticulture, il a examiné en détail toute l'Exposition, suivi d'un cortège dans lequel figuraient le nouveau ministre de l'Agriculture, M. René Renoult, ministre du Travail ; M. Antonin Dubost, président du Sénat ; le préfet de la Seine, le président du Conseil municipal de Paris et diverses autres personnalités officielles.

M. Fallières a pris le plus vif intérêt à sa visite et a chaudement félicité M. Jules Vacherot, président de la Commission d'organisation, ainsi que le bureau et divers exposants.

Avant de se retirer, le Président de la République a remis les distinctions honorifiques suivantes :

Officiers du Mérite agricole. — MM. Blanquier, à Paris, et Crépin, à Bry-sur-Marne.

Chevaliers du Mérite agricole. — MM. Mercieux, Cesbron, Quentin, Cordonnier, Billaut.

Officiers de l'Instruction publique. — MM. Laffont, agent général de la Société, et Juignet, horticulteur.

Le déjeuner. — A midi, chez Ledoyen, un déjeuner a réuni les membres du Comité et les jurés des diverses sections. M. Dabat y représentait le ministre de l'Agriculture, retenu par ses fonctions.

Noté à la table d'honneur : MM. Viger, Félix Roussel, Lépine, préfet de police ; Deloncle, député ; Tisserand, Quennec, etc.

Des discours ont été prononcés par MM. Dabat, Viger, Deloncle, Roussel, président du Conseil municipal de Paris ; Lépine, préfet de police, et par M. Harman Payne.

Voici la liste des prix d'honneur décernés à l'occasion de l'Exposition :

Premier grand prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le Président de la République* : à M. Nomblot-Bruneau, pour fruits et arbres fruitiers.

Deuxième grand prix, *offert par M. le Ministre de l'Instruction publique* : à M. Pinon (Frédéric) fils, pour Chrysanthèmes.

Prix d'honneur, *médaille d'or offerte par M. le Ministre de l'Agriculture* : à MM. Cordonnier (Anatole) et fils, pour Raisins

Prix d'honneur, *médaille d'or offerte par M. le Ministre de l'Agriculture* : à MM. Salomon et fils, pour Raisins.

Prix d honneur, *grande médaille d'or ou objet d'art, offert par les Dames patronnesses* : à M. Debrie (Edouard), pour décoration florale.

Prix d'honneur, *grande médaille d'or ou objet d'art : prix fondé par M. Joubert de l'Hiberderie*, aux Établissements Calvat (M. Remy, directeur), pour Chrysanthèmes (variétés inédites).

Prix d'honneur, *grande médaille d'or ou objet d'art, prix fondé en mémoire de M. le maréchal Vaillant* : à M. Beranek (Ch.), pour plantes de serres.

Prix d'honneur, *grande médaille d'or ou objet d'art, prix fondé en mémoire de M. le Docteur Andry* : à M. Ledoux (A.), pour fruits de commerce.

Prix d'honneur, *médaille d'or offerte par M. F. Wells, membre bienfaiteur* : à M. Billard (Arthur), pour Bégonias.

Prix d'honneur, *médaille d'or offerte par M. Ch. Wells* : à MM. Vallerand frères, pour Bégonias.

Diplôme de Prix d'honneur : à M. Gourlin, pour fruits de commerce.

Le Congrès des Chrysanthémistes. — On trouvera plus loin le compte rendu du Congrès tenu récemment à Biarritz par la Société française des Chrysanthémistes.

Pour l'attribution de la médaille d'honneur du Congrès, la Commission spéciale, composée des lauréats des années précédentes, avait proposé la candidature de M. Philippe Rivoire, de Lyon, secrétaire général de la Société. Cette proposition a été ratifiée à l'unanimité par le Congrès.

Ministère de l'Agriculture. — Il a été beaucoup parlé, depuis quelque temps, de changements profonds qui seraient apportés dans les services administratifs du ministère de l'Agriculture. Nous n'avons pas voulu en parler avant que ces transformations eussent pris un caractère officiel. Dans le Conseil de cabinet tenu le 20 octobre, M. Pams a exposé son projet ; la note officielle contenait notamment les passages suivants :

« La mutualité et la coopération, qui étaient

NOV 27 1911

presque inconnues de l'agriculture il y a vingt ans, ont pris, dans ces dix dernières années, un essor qu'il importe de suivre et de développer; l'enseignement agricole a, lui aussi, pris des proportions qu'il importe de mettre en harmonie avec les nécessités reconnues; les améliorations agricoles si urgentes et qui sont de nature à rénover et à transformer notre agriculture, ont besoin d'être méthodiquement appliquées. La répression des fraudes, elle aussi, doit s'exercer de manière à donner à notre agriculture toutes les garanties que commandent ses intérêts...

« Ce programme sera réalisé sans création de dépenses nouvelles et sans qu'il soit nécessaire, par conséquent, de faire appel à de nouvelles ressources budgétaires.

« A cet effet, tous les services ayant un caractère plus spécialement scientifique, tels que les services sanitaires et des épizooties, les laboratoires de recherches, le service de la répression des fraudes, seront groupés dans une même Direction.

« La Direction actuelle de l'Agriculture qui prendra le titre de *Direction de l'enseignement et des services agricoles*, comprendra l'enseignement agricole supérieur (Institut national agronomique et écoles nationales d'agriculture), l'enseignement secondaire de l'agriculture (écoles pratiques, fermes-écoles, etc.), les encouragements à l'agriculture et les concours agricoles.

« Le projet comporte, en outre, la fusion en une seule des deux Directions de l'hydraulique et des améliorations agricoles et des eaux et forêts. Les titres de ces deux Directions indiquent eux-mêmes la connexité et les rapports étroits qui existent entre elles.

« Reste le service du Crédit mutuel agricole, auquel le projet donne, en plus, toutes les questions relatives aux Sociétés d'assurances mutuelles agricoles qui, depuis l'origine jusqu'ici, étaient placées dans les attributions de la Direction du secrétariat, du personnel et de la comptabilité. Grâce à cette concentration, toutes les questions relatives à la mutualité agricole seront placées dans une seule main, et les mesures à prendre procèderont ainsi d'une méthode et d'une direction uniques. »

Ce programme, approuvé par le Conseil des ministres, a été réalisé par une série de décrets et d'arrêtés publiés au *Journal officiel* du 27 octobre, et comportant des nominations nouvelles. M. Berthault, professeur à l'Ecole de Grignon, a été nommé directeur de l'enseignement et des services agricoles, en remplacement de M. Vassillière; M. Mamelle, sous-directeur de l'Agriculture, a été mis à la retraite et nommé sous directeur honoraire.

Par arrêté du 26 octobre, deux inspecteurs de l'Agriculture ont été nommés et chargés de missions spéciales, comme il suit :

M. Chancrin, ingénieur agronome, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune, est nommé inspecteur d'agriculture de 3e classe. M. Chancrin est détaché à l'Administration centrale du ministère de l'Agriculture pour y être provisoirement chargé du service de l'enseignement agricole secondaire et pratique. En outre, il sera chargé de l'inspection des Ecoles pratiques d'agriculture, des fermes-écoles et des établissements divers de l'enseignement secondaire agricole.

M. Lesage (Maurice), ingénieur agronome, directeur d'Ecole pratique d'agriculture, détaché dans les fonctions de chef des études techniques au ministère de l'Agriculture, est nommé inspecteur de l'agriculture de 3e classe. Il remplira, en cette qualité, les fonctions de chef de l'Office de renseignements agricoles au ministère de l'Agriculture.

La nouvelle organisation a commencé à fonctionner à partir du 1er novembre.

Cours public et gratuit d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement à Saint-Mandé — M. Pinelle, professeur municipal et départemental d'arboriculture, a commencé le dimanche 12 novembre, à l'École d'arboriculture, 1, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé, son cours d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement.

Le cours, divisé en deux années, aura lieu les mardis pour la première année, et les vendredis pour la deuxième année, à huit heures et demie du soir ; il comprendra vingt leçons théoriques pour chacune des deux années. Des applications pratiques seront en outre faites, au nombre de quinze pour la première année et de vingt pour la deuxième.

PREMIÈRE ANNÉE

Éléments de physiologie végétale ; Notions de géologie, de physique et de chimie appliquées à l'arboriculture ; Amendements, fumiers et engrais ; Outils ; Abris pour l'éducation et la conservation des plantes ; Serres et orangeries ; Multiplication des végétaux en général ; Théorie de la culture ; Floriculture de serre et de plein air.

LEÇONS PRATIQUES

Excursions dans les squares, établissements horticoles et aux expositions ; Application sur les divers travaux de jardinage, la multiplication des végétaux, la garniture des corbeilles, les travaux élémentaires d'arpentage et de nivellement, la transplantation des arbres au chariot, la taille des arbustes à fleurs, la pratique des plantations d'alignement et d'ornement, l'élagage, etc.

DEUXIÈME ANNÉE

Établissement des pépinières ; Multiplication et éducation des arbres et arbrisseaux d'ornement ; Notions élémentaires d'architecture des jardins ; Etude des travaux d'établissement et de plantation des parcs et jardins ; Plantations d'alignement dans les villes et sur les routes ; Soins d'entretien, taille et élagage ; Etude des essences d'ornement et d'alignement.

A l'issue du cours, une commission d'examen proposera au préfet de la Seine de délivrer des certificats d'aptitude aux élèves qui rempliront les conditions indiquées au programme d'examen.

Concours de la Société des Agriculteurs de France. — Parmi les concours organisés cette année par la Société des Agriculteurs de France, nous relevons les suivants, qui intéressent l'horticulture :

Troisième Section (*Viticulture*). — Traitement des maladies cryptogamiques : technique des traitements contre les insectes ravageurs et spécialement contre la *cochylis* et l'*eudemis*. Objet d'art. Délai : 31 décembre 1911.

Quatrième Section (*Sylviculture*). — Monographie du Robinier. Objet d'art. Délai : 31 décembre 1911.

Cinquième Section (*Horticulture et Pomologie*). — Extension du marché intérieur ou extérieur des produits périssables de l'horticulture. Objet d'art. Délai : 31 décembre 1911.

Huitième Section (*Entomologie*). — Maladie des Mûriers. Objet d'art. Délai : 31 décembre 1911.

Quatorzième Section (*Transports*). - Transports agricoles à courte distance. Objet d'art. Délai : 31 décembre 1911.

Les mémoires présentés doivent être manuscrits ou à l'état d'épreuves. Les auteurs ne doivent pas se faire connaître. Chaque manuscrit devra porter une épigraphe ou devise qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

Les lauréats des concours qui obtiennent un objet d'art peuvent choisir entre cet objet et sa valeur en argent.

Les mémoires présentés aux concours, primés ou non primés, ne sont pas rendus ; ils sont conservés à la bibliothèque de la Société.

Conservatoire national des Arts et Métiers. — La réouverture des cours publics et gratuits du Conservatoire des Arts et Métiers a eu lieu le 2 novembre. Voici le programme du cours de chimie agricole et analyse chimique :

Chimie agricole et analyse chimique
Les mercredis et samedis, à 8 heures du soir

M. Th. Schlœsing, professeur ; M. Th. Schlœsing fils, remplaçant. — Le cours ouvrira le samedi 4 novembre.

Nutrition des plantes. Germination ; assimilation des divers éléments, carbone, oxygène, hydrogène, azote, matières minérales.

Engrais. — Fumiers, phosphates, engrais azotés et potassiques, amendements ; engrais des villes.

Analyse chimique. — Analyse appliquée aux matières agricoles, analyse des engrais, des eaux.

Héliotrope Mathilde Crémieux. — Cette magnifique variété paraît être décidément une plante de premier ordre, non seulement pour sa beauté, mais encore pour sa vigueur et sa résistance aux rigueurs des saisons. Nous avions déjà signalé en 1909 (page 51) sa résistance à la sécheresse ; l'été qui vient de s'écouler en a fourni une éclatante confirmation. La plante n'a pas cessé de fournir, pendant trois mois de chaleur torride, de larges ombelles, qui commençaient à peine à se faner vers la dernière semaine d'octobre. Elle avait résisté avec la même vigueur à l'humidité persistante de l'été précédent. Parmi les brillantes obtentions dont M. Bruant a enrichi les Héliotropes des jardins, la variété *Mathilde Crémieux* figurera sans doute en première ligne.

Roses nouvelles. — L'établissement Paul Nabonnand, du Golfe-Juan (Alpes-Maritimes), met au commerce deux nouvelles variétés de Roses, dont il donne les descriptions suivantes :

Madame Béatrice Ephrussi (Thé). — Fleur grande demi-pleine, élégante, grands pétales, ceux du centre légèrement froissés. Coloris chaud, rose carminé chamoisé, teinte cuivre, le centre est chamois doré. Bouton gracieux très allongé, bien fait, porté par une longue tige ; il est presque toujours uniflore ; son coloris est rose carminé safrané.

Le feuillage est grand, résistant, d'un vert gai, le bois est brun. Arbuste très vigoureux à long bois presque inerme. Toujours fleuri, léger et doux parfum. Issu de *G. Nabonnand* × *Madame Charles*.

Prince Mohamed Ali Pacha (hybride de Thé). — Fleur très grande, assez pleine, élégante, grands pétales épais, devenant linguiformes au complet épanouissement, ce qui lui donne un cachet particulier. Son coloris est blanc carné satiné, teinté saumoné au centre. Très joli bouton allongé, presque toujours uniflore. Grand feuillage persistant.

Arbuste très vigoureux, très florifère. — Issu de *Kaiserin Aug.-Victoria* × *Paul Nabonnand*.

Le vrai Chasselas de Fontainebleau. — M. Etienne Salomon, président du Syndicat des viticulteurs de Thomery, membre de la Commission supérieure des Halles, a adressé récemment au journal le *Matin* une lettre intéressante pour les producteurs de chasselas de Fontainebleau. . et aussi pour les consommateurs.

Il paraît qu'une certaine animosité s'était manifestée chez les cultivateurs de Thomery et alentours, contre deux ou trois des leurs qui, l'an dernier, pour remédier à l'insuffisance de leurs récoltes, avaient eu la fâcheuse idée d'importer dans cette localité, pour les y conserver, quelques milliers de kilogrammes de Raisins achetés dans le midi de la France, pour ensuite, sous le couvert de leur qualité de propriétaires à Thomery, vendre ces mêmes raisins comme « chasselas de Fontainebleau », issus de la fameuse « treille du roy ».

« Nos vignerons, écrit M. Salomon, dans un même élan d'indignation contre ces procédés, de nature à causer le plus grave préjudice au renom de nos chasselas, jurèrent d'empêcher, par tous les moyens, le retour de pareils agissements.

« Le résultat de cette campagne de protestation, menée sous les auspices du Syndicat des viticulteurs de Thomery, est qu'aucun de ceux qui se proposaient de renouveler cette année leur trafic de l'an dernier n'a osé s'y risquer.

« La crainte d'être sabotés a été pour ces saboteurs le commencement de la sagesse. Et nos vignerons veilleront à l'entretien de cette crainte salutaire pour eux et pour les consommateurs de leur exquis

Chasselas. Ils y veilleront d'autant mieux que la culture de ces Chasselas est l'unique ressource des 1,200 habitants de notre localité. Toute sa population est en effet employée aux soins à donner aux treilles qui couvrent les 200 hectares de coteaux consacrés à la Vigne depuis tantôt deux siècles. Ces 200 hectares produisent, bon an mal an, de 500,000 à 600,000 kilogrammes de Raisins de choix, suffisant à la clientèle d'élite qui les consomme à partir d'octobre jusqu'à fin avril.

« Ce n'est qu'en maintenant intacte la qualité de leur Chasselas et en s'efforçant toujours de l'améliorer qu'ils peuvent espérer une juste rémunération de leur labeur et des sommes considérables dépensées pour l'édification des innombrables murs qui sillonnent notre petit et curieux territoire. »

Concours de fruits à Saint-Martin-d'Auxigny (Cher). — Un important Concours de fruits (en particulier Pommes et Poires) a eu lieu le 30 septembre et le 1er octobre à Saint-Martin-d'Auxigny (Cher).

Le Comité d'organisation, placé sous la présidence du Prince Pierre d'Arenberg, ne s'attendait pas à un résultat aussi important. Cent quatre-vingt deux exposants avaient répondu à sa convocation, et quelques-uns ont présenté une cinquantaine de variétés de Pommes et Poires.

Une sélection s'impose dans le choix des arbres cultivés dans cette partie du Berry (*La Forêt*), ce crû à bonnes Pommes, qui a été cité par le maître Baltet, et qui pourra devenir un centre d'important commerce si les « *Forétains* » se décident à faire de bonne arboriculture.

Aux récompenses accordées par le jury, la Compagnie du chemin de fer d'Orléans a participé par le don de quinze médailles. Une conférence sur l'arboriculture commerciale a été faite par M. Tuzet, inspecteur commercial, et le Comité a décidé de créer deux jardins de démonstration pour la taille des arbres.

Les Raisins d'Algérie à Paris. — Le commerce des Raisins frais de provenance algérienne a pris, aux Halles centrales de Paris, une importance considérable depuis quelques années. Le *Bulletin* de l'Office du gouvernement général de l'Algérie fournit des documents intéressants sur les proportions de ce commerce en 1911 et en 1910.

Les ventes de Raisins d'Algérie aux Halles centrales ont commencé, cette année, le 13 juillet, par des envois peu importants, mais cotés, comme primeurs, à des prix élevés, 2 francs à 2 fr. 40 par kilogramme. Ils se sont accrus rapidement de jour en jour, pour atteindre le 6 août le maximum de 79,940 kilogr. représentés par 23,800 colis. La saison se terminait le 14 août avec 540 kilogr., vendus de 0 fr. 20 à 0 fr. 60. La vente totale a atteint 1,113,000 kilogr. représentés par 453,746 colis.

En 1910, la saison d'apports des Raisins d'Algérie aux Halles centrales avait débuté plus tard, mais s'était prolongée jusqu'au 25 août. Les expéditions avaient porté sur 1,157,180 kilogr., répartis entre 431,251 colis de poids variable.

Ces quantités ne représentent pas la totalité des envois de Raisins d'Algérie, une partie étant consommée dans les autres villes et à l'étranger.

Exposition internationale à Sofia (1912). — Une exposition internationale s'ouvrira à Sofia le 1/14 juin 1912, pour clôturer le 31/13 septembre.

Placée sous la présidence d'honneur de M. le Ministre royal du commerce et de l'agriculture, cette exposition embrassera les produits de l'industrie, du commerce, de l'agriculture, des arts, de l'enseignement, de l'hygiène, de l'alimentation et des sports.

Cette entreprise, qui a obtenu le patronage de la municipalité et de la Chambre de commerce et d'industrie de Sofia, étant organisée en l'année jubilaire 1912, attirera un grand nombre de visiteurs dans la capitale bulgare.

Les intéressés sont priés de s'adresser, pour tous renseignements, au comité organisateur de l'exposition internationale 1912, nº 5, place Alexandre-Ier, à Sofia.

Les traitements arsenicaux en arboriculture. — M. Truelle a présenté récemment à la Société nationale d'agriculture une note de M. Brioux, directeur de la Station agricole de la Seine-Inférieure, relative à la recherche des composés volatils de l'arsenic dans les eaux-de-vie provenant de la distillation des lies contenant des arséniates.

MM. Griffon et Brioux, dans une précédente note sur les traitements arsenicaux en arboriculture fruitière, avaient constaté que la presque totalité du plomb de l'arséniate reste dans les marcs et celle de l'arsenic dans les marcs et les lies ; M. Brioux, dès lors, se livra à une série d'essais pour rechercher s'il existait des composés volatils de l'arsenic dans les eaux-de-vie provenant de la distillation des lies contenant des arséniates.

M. Brioux, dans certains cas, constata la formation d'un composé volatil d'arsenic, mais en proportion extrêmement faible, de l'ordre des millièmes de milligramme pour un litre de liquide distillé. Mais il faut noter que la dose d'arsenic pouvant se trouver dans les lies ou dans le cidre avait été à dessein exagérée.

Aussi M. Brioux conclut-il : « Aucun danger ne me paraît donc à redouter du fait des eaux-de-vie provenant des lies contenant des traces d'arséniates. »

M. Truelle ajoute : « En attendant qu'un procédé aussi efficace que celui des composés arsenicaux permette de détruire les nombreux insectes qui attaquent les arbres fruitiers, les producteurs de cidre hésiteront d'autant moins à les employer, qu'ils seront convaincus qu'en prenant les précautions indispensables les fruits provenant des arbres traités fourniront des produits, cidres et eaux-de-vie, dont l'innocuité sera complète au regard de la santé publique. »

Du reste, fait encore observer M. Truelle, il existe, en ce qui concerne les fruits à cidre, un moyen très simple de rendre les divers produits de leur transformation indemnes d'arsenic, c'est de les soumettre, avant leur emploi, à un lavage.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-GRIGNAN.

LE CONGRÈS DES CHRYSANTHÉMISTES

La Société française des Chrysanthémistes a tenu, les 26, 27 et 28 octobre, son XVIIe Congrès annuel à Biarritz, sous les auspices de la Société d'acclimatation du golfe de Gascogne et de la Société d'horticulture de Bayonne.

Ce Congrès a été présidé par M. le Sénateur Viger, président d'honneur de la Société, assisté de MM. Rodrigues, président de la Société du golfe de Gascogne ; Harman Payne, secrétaire de la National Chrysanthemum Society ; de la Peña, représentant l'Espagne ; Nonin et Rozain-Boucharlat, vice-présidents ; Dubreuil, trésorier, et Ph. Rivoire, secrétaire de la S. F. C.

M. Rodrigues souhaite, en ouvrant la séance, la bienvenue à M. le Président Viger, et le remercie, au nom des congressistes, d'avoir obtenu pour eux la réduction sur les chemins de fer, qui leur a permis de venir si nombreux à Biarritz.

M. Viger, après avoir lu une lettre d'excuses de M. de la Rochcterie, président de la Société, retenu à Orléans par son état de santé, expose les raisons de l'intérêt qu'il porte, depuis sa création, à la Société des Chrysanthémistes ; il rappelle le rôle joué par elle et l'influence qu'ont eue ses Congrès sur l'horticulture générale. Il félicite les membres dirigeants de la Société et déclare ouvert le XVIIe Congrès.

La première question, relative à la création d'un carnet portatif, abrégé du Répertoire des couleurs, est traitée par M. Blot, rapporteur de la Commission. Il expose sa méthode de classification progressive des couleurs, et donne des détails sur les études entreprises par le groupement des tons d'après le spectre solaire. Il montre la gradation des tons réunis dans le type de carnet choisi, et qui ne présentent de l'un à l'autre qu'une différence insensible, ce qui permet une détermination facile et rapide du coloris précis d'une fleur.

La classification de la Commission, simplifiée, est acceptée, et on décide de faire un carnet de forme allongée, d'un maniement facile.

Le secrétaire annonce qu'en raison de l'importance que présente cet ouvrage, la Société française est décidée à consacrer à sa publication une partie de ses ressources : elle pourra en acheter un certain nombre d'exemplaires qu'elle remettra, à un prix très réduit, à ses membres.

La deuxième question, qui concerne les époques de pincement et de réserve des boutons, a été déjà étudiée au Congrès de Paris. Elle a donné cette fois l'occasion à M. Decault, de Blois, de présenter un mémoire sur une culture simplifiée du Chrysanthème, à l'usage surtout de l'amateur débutant. L'auteur préconise la culture uniflore, avec bouturage fin février et il en explique, avec détails, les avantages, car elle évite le pincement, écueil du Chrysanthème commençant.

Ce mémoire, comme les autres et comme toute la discussion sténographiée, sera publié *in extenso* dans le journal *Le Chrysanthème*.

Une discussion intéressante s'engage ensuite sur les meilleurs modes de propagande pour le Chrysanthème. Des mesures seront prises pour continuer et étendre la propagande déjà entreprise.

La question des maladies et parasites donne lieu au rapport habituel de M. Chifflot, de la Faculté des sciences de Lyon. Il expose que cette année n'a pas vu apparaître d'insecte nouveau, ni de maladie nouvelle, mais que le grave événement a été la sèche et l'avortement des boutons, maladie d'ordre purement physiologique, ayant provoqué de 40 à 80 p. 100 de pertes. La cause en est évidemment, quoi qu'en pensent quelques-uns, dans l'excès de chaleur qui a provoqué un accroissement de la transpiration, compliqué par des phénomènes de chlorovaporisation.

Il étudie pourquoi certaines branches voient avorter leurs boutons, et d'autres pas : il compare l'état hygrométrique de l'air pendant 1910 et 1911. La sécheresse a accru, d'autre part, le développement des insectes *Calocoris* et *Lygus*, qui ont causé de réels ravages, mais pas comparables, cependant, à ceux dus à l'excès de chaleur. Il expose les remèdes : « ne pas réserver les boutons trop tôt, ombrer les plantes, les bassiner, les soufrer contre les insectes, etc., etc... »

M. Crépin explique qu'il n'y a pas eu « sèche » des boutons en plein air, mais avortement. Contre un mur au midi et sous verre, il n'y a pas eu d'avortements. A son avis, ce n'est pas la chaleur qui est cause de ces échecs, mais la trop grande clarté, à cause des rayons ultra-violets néfastes à la végétation. M. Chifflot ne nie pas la nocivité de leurs effets, mais ne croit pas qu'il en soit ainsi dans le cas actuel.

M. Crépin signale aussi la formation exagérée de chlorophylle et la lignification des tissus, accélérée par les rayons ultra-violets. M. Chifflot, d'accord avec lui, explique le phénomène de chlorovaporisation.

M. Viger appuie l'opinion de M. Crépin sur l'excès de lumière : il cite l'exemple des Pins dans les sous-bois, qui ont été protégés malgré la sécheresse plus grande ; et les autres plantes, comme les Dahlias, qui n'ont pas fleuri malgré les arrosages.

M. Crépin expose les bons résultats donnés par les toiles d'emballage comme abris.

M. Harman Payne dit combien les Anglais ont été surpris de voir les Américains cultiver le Chrysanthème sous verre pendant sa végétation entière. M. Wells est allé s'en rendre compte sur place et est revenu convaincu de l'utilité de faire de même en Angleterre : aussi a-t-il construit des serres (dirigées du nord au sud et non de l'est à l'ouest, comme d'habitude là-bas) et il a obtenu de bons résultats. Les plantes ne sont pas en pots, mais plantées dans de grands bacs en ciment.

M. Chifflot passe ensuite en revue les divers mémoires ou communications remis sur la question, et qui émanent de MM. Chambry, de Souffas ;

Croizier, d'Escurolles ; Nizerin, d'Allex ; Georges Paul, d'Allais ; Salom, d'Alger ; Thiriat, de Wassy. Les avis sont partagés, mais tous incriminent la chaleur, à l'exception de M. Salom. On fait remarquer que cette année le climat algérien a été plus favorable que celui de la France.

Un mémoire de M. Lochot, de Pontchartrain, clair et précis, est particulièrement remarqué.

Un membre demande si les pieds éborgnés seront bons néanmoins pour la multiplication : l'avis général est affirmatif.

M. Crépin signale la résistance meilleure des variétés d'origine pyrénéenne, comme *Candeur des Pyrénées*. M. Charvet, d'Avranches, est d'avis que certaines variétés sont par contre particulièrement prédisposées à l'avortement, comme *Mrs J. Wells*, qui n'a point donné de boutons, même sur les tiges de remplacement.

On passe ensuite à la question des engrais. C'est M. le professeur Gérard, de Lyon, qui a rédigé un rapport sur les memoires de MM. Audot, de Toulouse, et Crépin, de Bry-sur-Marne. Ce rapport est lui-même un véritable mémoire très documenté et complété par des formules d'engrais ayant fait leurs preuves au Parc de la Tête-d'Or.

M. Crépin répond aux quelques critiques contenues dans le rapport, élogieux d'ailleurs sur d'autres points. Il justifie ses idées sur le rôle du soufre et du permanganate de potasse dans les composts qu'il préconise. Il dit que s'il n'a pas parlé de l'action de la magnésie, c'est qu'elle faisait l'objet d'une question spéciale : la kaïnite, d'ailleurs, qui est souvent employée, en contient. Il décrit l'opération de la nitrification.

Les expériences entreprises par M. Decault, notamment, sur l'action de la magnésie, n'ayant pas donné de résultats probants par suite de la sécheresse, la question est renvoyée à l'an prochain.

Les mémoires produits au Congrès sont récompensés d'une grande médaille de vermeil, pour MM. Gérard, Chifflot, Crépin, Lochot, Blot et Decault, et d'une médaille d'argent pour M. Audot.

Sur la demande des délégués des Sociétés d'horticulture de Nantes, qui promettent de faire l'union entres elles, cette ville est choisie comme siège du Congrès de 1912. Après discussion, il est décidé que la date sera fixée après l'exposition de Paris, avec un court délai.

Après la lecture du rapport financier, témoignant de la situation prospère de la Société, le Congrès est déclaré clos.

Un banquet a réuni, le soir, les organisateurs, les exposants et les congressistes. Des toasts fort applaudis ont été portés par M. Viger, avec sa verve habituelle, par M. le Sénateur Forsans, maire de Biarritz, MM. Rodrigues, Harman Payne et Ph. Rivoire.

Une excursion fort intéressante a suivi le Congrès et a groupé un nombre considérable de Chrysanthémistes et de membres des Sociétés de Bayonne et Biarritz. Après la visite de la vieille et curieuse ville espagnole de Fontarabie, M. Martinet a reçu au grand hôtel Eskualduna, récemment construit à Hendaye, tous les excursionnistes, et leur a offert un déjeuner somptueux. La journée s'est terminée par la visite de Saint Sébastien et des jardins royaux de Miramar. Le Consul de France et la Colonie française ont offert une réception aux congressistes, qui emportèrent de leur voyage au pays basque, et de l'accueil cordial et généreux qui leur fut fait, un souvenir qu'ils garderont longtemps.

Ph. Rivoire.

LES ÉCOLES D'HORTICULTURE DE JEUNES FILLES

Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on parle de l'utilité de l'instruction horticole pour la femme, à qui, dans tout ménage rural, incombe le soin du jardin. Longtemps restée dans le domaine spéculatif, cette conception a, depuis un certain temps, pris corps à l'étranger : la Belgique, l'Allemagne, le Grand-Duché de Luxembourg, la Hollande, la Suisse, l'Italie avec son Institut féminin agricole de l'enseignement domestique « Giuseppina Alfieri Cavour », que nous avons récemment visité, à Florence (Cascine), et qui est très habilement dirigé par Mme Valvassori ; en un mot, tous les pays où l'on s'occupe activement de l'instruction professionnelle de la femme ont introduit l'enseignement du jardinage dans le programme de leurs écoles ménagères. Bien mieux, l'Angleterre, la Belgique, la Suisse possèdent des Ecoles spéciales de jardinage.

On ne lira pas sans intérêt la note que notre collaborateur, M. Louis Henry, a consacrée à une nouvelle création de ce genre réalisée dans la Suisse romande, par Mme J. de la Rive, dont nos lecteurs ont pu apprécier déjà l'esprit éclairé et l'initiative.

Ce que notre collaborateur n'a pas dit et ce que nous disons pour lui, c'est que lui-même s'occupe de la question avec autant de désintéressement que d'activité et de succès, qu'il a réussi à organiser en France une section agricole-horticole dans une école primaire supérieure de province, et que cette section est aujourd'hui en pleine prospérité.

Nous donnons une photographie, prise en juin dernier, du groupe des jeunes filles de l'École de Jussey (Haute-Saône) qui ont suivi les conférences horticoles en 1911 et qui étaient venues dans le jardin d'applications, pour des exercices pratiques d'écussonnage et de bouturage.

Le but poursuivi en Haute-Saône n'est plus — comme c'est le cas pour les Écoles spéciales

suisses de Niederlenz, dans la Suisse allemande et de Corbières, dans la Suisse de langue française — de former des jardiniers de profession, mais de mettre les futures ménagères à même de cultiver leur jardin avec intelligence et habileté et d'en tirer le meilleur parti.

Nous aurons certainement l'occasion de revenir sur cette importante et intéressante question. D. Bois.

La Corbière, nouvelle école d'horticulture suisse, pour jeunes filles.

Tous ceux que préoccupe le progrès de l'horticulture ne resteront certainement pas indifférents à l'annonce de ce fait qu'une seconde école d'horticulture pour jeunes filles vient d'être créée en Suisse. Déjà — nous l'avons relaté ici même, il y a quelque temps — déjà ce pays possédait, pour les cantons de langue allemande, une école du même genre à Niederlenz, sur les bords du lac des Quatre-Cantons.

La nouvelle création s'adresse aux cantons de la langue française. Elle est due à l'initiative de Mme J. de la Rive qui, à diverses reprises, avec une autorité particulière, due à sa parfaite connaissance de la question et à sa conviction qu'il y a quelque chose à tenter de ce côté, a traité ici même de l'instruction horticole féminine.

Il y a lieu de la féliciter de cette initiative,



Fig. 205. — Les élèves de l'Ecole ménagère agricole-horticole de Jussey dans le parc du jardin de démonstrations.

d'en attendre les résultats avec confiance, et l'assurer des sympathies de quiconque n'est pas indifférent à l'évolution du jardinage.

Il y a lieu aussi de souhaiter que notre pays, réputé tenir le premier rang au point de vue de l'art du jardinier, ne se laisse pas trop distancer, sous ce rapport, par des voisins qui, déjà, ont pris une assez grande avance.

Pour renseigner plus complètement ceux qu'intéresserait cette création, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire la note envoyée un peu partout par Mme J. de la Rive et sa collaboratrice Mme G. Roberty, dans le but de faire connaître l'école de La Corbière et d'en indiquer le caractère spécial. Voici ce que dit a note en question :

« Il existe, on le sait, en Angleterre, en Allemagne et dans la Suisse allemande, des écoles professionnelles d'horticulture pour jeunes filles ; celles-ci s'y préparent, soit à devenir jardinières dans des propriétés privées, soit à exploiter, pour leur propre compte, des jardins maraîchers ou autres, en faisant un commerce de légumes, de fleurs ou de fruits.

« En fondant, dans la Suisse Romande, une école du même genre, nous espérons mettre à la portée des jeunes filles de langue française un enseignement qui leur a fait défaut jusqu'à présent et leur ouvrira ainsi l'accès d'une carrière nouvelle.

« Il est peu probable que, dans la Suisse française et en France, des femmes puissent, dès

maintenant, trouver des situations comme jardinières chez des particuliers. Elles pourront, par contre, s'associer pour cultiver, à trois ou quatre, un terrain acheté ou loué, dont elles vendraient les produits.

« D'autres, propriétaires de domaines, forcées de vivre à la campagne, s'instruiront afin de faire valoir leurs terres et de mener ainsi une vie active et intéressante.

« L'école de la Corbière ne différera guère de celles que nous connaissons à l'étranger et en Suisse, et aux fondatrices desquelles nous rendons ici le plus grand hommage. Nous voudrions, plus tard, pouvoir donner une grande place à l'arboriculture fruitière, la production des fruits étant un métier très spécialement adapté aux femmes. Pour le moment, et jusqu'à ce que nos plantations d'arbres fruitiers aient pris une certaine extension, le jardin potager, la roseraie, les plates-bandes, l'entretien des allées et du gazon, seront l'objet des soins des élèves au même degré que le verger et les espaliers.

« La fabrication des confitures et des conserves marchera de pair avec la cueillette des fruits.

« Les cours auront lieu surtout en hiver, afin que les élèves puissent consacrer tout leur temps aux travaux manuels pendant la belle saison ; en cas de très mauvais temps, elles s'emploieront à des travaux de menuiserie ; l'on voudrait arriver à ce que châssis, caisses d'emballage, paillassons, puissent être faits à la maison, afin que plus tard les élèves soient à même, chez elles, de se passer de main-d'œuvre étrangère. »

La Corbière se trouve dans un endroit pittoresque de ce beau pays de la Suisse Romande, qui offre des aspects si variés et si remarquables. Bien qu'agreste et retiré, ce coin de terre est à proximité de plusieurs villes, en un site d'une beauté agreste, paisible et sauvage à la fois, où les fondatrices se feront un plaisir de recevoir les visiteurs.

L. Henry.

LES ORCHIDÉES ET AUTRES PLANTES DE SERRE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Un petit salon spécial, bien aménagé et chauffé, avait été réservé sous les tentes pour abriter les Orchidées ; mais cet espace s'est trouvé beaucoup trop vaste pour les apports présentés.

Le lot le plus nombreux, et d'ailleurs le seul qui correspondît à l'un des concours inscrits au programme, était exposé par M. Béranek, horticulteur à Versailles. Il se composait de cinquante Orchidées intéressantes et bien fleuries, parmi lesquelles plusieurs *Cattleya labiata* à fleurs de grandeur ordinaire, mais de coloris foncé, *Oncidium Rogersi* et *Vanda cœrulea*. On y remarquait une variété de *Cattleya Saint-Gilles* (Patrocini × aurea), d'un rose cendré doux, à labelle vieux rose lavé de cramoisi au centre ; le *Lœliocattleya Perrini* × *Eldorado aurea*, à grandes fleurs d'un blanc lavé de rose vif, avec le labelle pourpre très foncé ; les *Cypripedium insigne Sanderæ*, *Milo superbum*, *memoria Moensi*, *Madame Jules Hye*, *calloso-niveum*, etc.; le *Cœlogyne fuliginosa*, etc.

M. Edward Low, horticulteur à Haywards Heath (Angleterre), avait quelques plantes très intéressantes, en particulier des *Cattleya* à pétales et sépales blancs, *C. labiata Amesiana*, à labelle rose pâle ; *C. l. R. J. Measures*, portant sur le labelle un coup de pinceau rose saumoné ; *C. l. Le Président*, presque blanc pur ; *C. l. La Vierge*, avec une grande macule cramoisie sur le labelle ; *C. l. glauca*, rose pâle avec le labelle rose lilacé clair ; *C. Loddigesi alba* ; puis le *C. labiata lilacina*, rose lilacé pâle avec le labelle rouge vineux clair ; l'*Odontoglossum grande aureum* et le *Cypripedium Germaine Opoix*.

MM. Maron, de Brunoy, n'avaient apporté que six plantes, parmi lesquelles le curieux et rare *Bulbophyllum grandiflorum*, puis des hybrides de leur obtention, tous déjà connus : le petit *Cattleya Solfatare*, à fleurs jaune soufre, les *Lœliocattleya Madame Ch. Maron* et *Bright Star* (*aurea* × *Mrs. Leemann*), les *Cattleya Sigurd* et *Madame Edouard Debrie*.

M. Régnier avait tout une série d'*Habenaria Regnieri*, bien fleuris et cultivés avec l'habileté qu'on lui connaît, puis un nouveau *Lœliocattleya*, nommé *l'Original* (*Harrisoniæ* × *purpurata*), dont les six fleurs portaient toutes une large bande médiane cramoisie sur les pétales, le reste étant rose pâle, et le labelle rouge cerise vif.

Le reste du salon était garni par de belles plantes de serre, exposées par M. Béranek ; on y remarquait des *Cocos Weddelliana*, *Phœnix Rœbeleni*, *Chamædorea Storei*, *Kentia*, etc. ; de superbes touffes des meilleures variétés récentes de *Nephrolepis* : *todeoides*, *Whitmani*, etc. ; divers beaux Crotons, Marantas, Adiantums, Dracénas colorés, *Dieffenbachia*, le *Sanseviera Laurenti*, un *Cybotium Schiedei*, une touffe bien fleurie de *Campanula isophylla alba* en suspension, l'*Eschynanthus pulcher* en fleur, etc.

Signalons encore un excellent lot de Cyclamens variés de MM. Fortin et Laumonnier, renfermant des variétés à très grandes fleurs frisées, d'autres de coloris saumonés, etc., de jolis *Nægelia* et *Achimenes* de MM. Vallerand frères, et les grands Palmiers de M. Mérigeon.

G. T.-Grignan.

CULTURE SUR COUCHES CHAUFFÉES AU THERMOSIPHON

Les bâches ou coffres chauffés sont généralement d'un grand secours en hiver, parce qu'il est relativement facile d'y maintenir une température assez élevée et que les tuyaux de thermosiphon permettent en même temps de combattre l'humidité, souvent surabondante en cette saison.

Selon la facilité avec laquelle on peut se procurer les divers matériaux, ces bâches sont construites soit entièrement en maçonnerie, partie en pierres jusqu'au niveau du sol, en briques pour la partie extérieure avec une inclinaison suffisante du côté du soleil pour que ses rayons pénètrent facilement à l'intérieur, soit la base seulement en maçonnerie, qui s'arrête à quelques centimètres au-dessus du sol, le reste étant formé de planches jointives. D'autres fois on plante dans le sol des piquets carrés en chêne, bien alignés, à distance voulue, contre lesquels on cloue des planches, laissant entre les lignes un certain espace qui sera, au moment de la mise en culture, rempli de fumier chaud fortement tassé destiné, non seulement à garantir les parois des bâches contre le refroidissement extérieur, mais aussi à soutenir et même parfois à relever la température de la couche qui, pour certaines cultures, a pu être faite à l'intérieur des bâches. En hiver, on remanie ces sentiers, en y ajoutant chaque fois, pour réveiller leur activité, une certaine quantité de fumier de cheval neuf.

Dans la pratique, on préfère presque toujours les bâches en bois à celles en maçonnerie, quoiqu'elles aient le défaut d'être d'une moins longue durée.

Lorsque les bâches sont assez profondes, on remplit l'intérieur de fumier de cheval sorti depuis peu des écuries, auquel on mélange, en le tassant fortement, environ 1/3 de fumier recuit ; le tout, brassé et mélangé intimement, entre assez vite en fermentation sans qu'on ait à craindre des coups de feu, comme cela se produirait si l'on n'employait que du fumier neuf.

Lorsque la couche est terminée, la laisser pendant quelques jours sans la charger, puis la tasser de nouveau, ajouter un peu de fumier si cela est devenu nécessaire, bien l'unir, puis le charger, en hiver surtout, sur une épaisseur de 18 à 20 centimètres avec un compost léger où le terreau domine et dont la surface, la couche terminée, se trouvera à peu de distance du vitrage.

Sur ces couches, et en bâches chauffées, on peut cultiver et faire produire en hiver des Asperges, en arrachant de vieilles griffes destinées à être détruites par la suite. Après avoir déposé ces griffes sur une mince couche de terreau, on les saupoudre de terreau fin, sur quelques centimètres d'épaisseur, puis on donne un arrosage à la pomme afin de le faire pénétrer entre toutes les racines. On les couvre d'environ 15 à 20 centimètres de terreau, dont la surface doit se trouver au moins à 10 centimètres du vitrage. On récolte les Asperges lorsqu'elles sont sur le point de toucher aux carreaux des châssis.

La récolte terminée, jeter les vieilles Asperges, remuer et labourer le terreau de la couche, sur laquelle on pourra encore planter des Choux-fleurs, à raison de six pieds par châssis, ou des Pommes de terre *Quarantaine* ou *Marjolin*, au-dessus desquelles on peut faire un semis de petits Radis à châssis qui pourraient être récoltés avant que les pousses des Pommes de terre ne leur nuisent. Ces plantes, Pommes de terre et Radis, n'exigeant pas une forte chaleur pour prospérer, le chauffage devra être conduit très doucement et être presque nul pendant la nuit, où les châssis seront couverts de paillassons, de nattes, de panneaux en bois légers, ou autre corps isolant.

Pour les Melons, il faudrait une couche bien chaude développant, sans le secours du thermosiphon et d'une façon prolongée, au moins +25° C. Cette couche sera recouverte d'un compost formé de terre franche douce, saine, mélangée, pour les premières saisons, avec 1/3 et quelquefois même moitié de terreau ; la proportion de terreau diminuera au fur et à mesure que l'on approchera des beaux jours. Pour les Concombres, avec la même température, la couche sera chargée de terreau presque pur.

Les Fraisiers de première saison qui fleurissent en hiver se feront de préférence sur des gradins, au-dessous desquels circuleront les tuyaux de chauffage. Cette culture ne demande guère au début qu'une température diurne de +8 à 10° C, et seulement de 6 à 7° C pendant la nuit. Lorsque la végétation commence à se développer, on élève peu à peu la température, sans qu'il soit nécessaire de dépasser 13 à 14° C le jour et 10 à 12 pendant la nuit, jusqu'au début de la floraison. Pendant cette première période, arroser pot par pot quand le besoin

s'en fait sentir, et donner souvent de légers bassinages. La floraison commencée, ne plus donner de bassinages jusqu'à ce qu'elle soit complètement terminée, mais chauffer un peu et aérer le plus possible. Lorsqu'elle sera terminée, on augmentera un peu la température, pour arriver quelque temps après à 20 ou 22° C le jour, et 14 à 16° pendant la nuit. Arroser, bassiner, faire la chasse aux pucerons et ne jamais surchauffer les tuyaux, sous peine de voir la grise envahir ces cultures.

Les Haricots peuvent être aussi cultivés en bâche sur terreau et sur couche, sur un plancher recouvert de terreau ; la température qui leur est nécessaire varie de + 16° à 20° C ; lorsque la couche faiblira, on y suppléera par le thermosiphon.

Avec ces sortes de bâches on peut, en première saison, faire pousser des Asperges, des Concombres, des Fraisiers, des Haricots, des Laitues, des Pommes de terre, des Tomates, etc. ; et à la suite d'une première récolte, soit en remaniant un peu chaque couche, soit en retournant simplement le terreau, on pourra y faire développer des Aubergines, des Choux-fleurs, du Cresson alénois, des Concombres, des Haricots, des Laitues, des Navets hâtifs, du Piment, du Pourpier doré, des Radis de tous les mois et des Tomates qui arriveront encore bien avant les produits des cultures de pleine terre.

V. Enfer.

CLERODENDRON FARGESI

Les arbustes fleurissant en juillet-août sont assez rares dans nos régions ; aussi, nous paraît-il intéressant de signaler aux lecteurs de la *Revue horticole* une plante relativement nouvelle, qui, outre l'avantage d'une floraison estivale intéressante, dégage par ses fleurs une odeur très agréable, voisine de celle du Jasmin.

Le *Clerodendron Fargesi* a été décrit par M. Dode dans le Bulletin de la Société dendrologique de France en 1907, page 207. A cette époque, la plante était encore jeune et la description en fut forcément un peu succincte. M. Mottet signala sa floraison en 1909.

Nous complétons ces renseignements d'après les caractères relevés sur un très bel échantillon existant à l'Ecole d'arboriculture de la Ville de Paris, provenant de graines fournies par M. Maurice de Vilmorin, en 1898.

Ces graines, d'origine chinoise (Se-Tchuen), lui avaient été envoyées par le R. P. Farges.

Le *Clerodendron Fargesi* est un arbrisseau touffu, de 3m50 à 4 mètres de hauteur sur autant de large, pouvant même s'élever sur tige et former un tout petit arbre ; certains exemplaires drageonnent, le nôtre n'a pas cet inconvénient. Les branches sont grises, cylindriques ; les rameaux de l'année, d'abord violacés, deviennent ensuite gris jaunâtre ; les feuilles caduques, opposées, ovales-lancéolées, assez longuement acuminées, de 10 à 15 centimètres de long sur 5 à 8 de large, non dentées, mais un peu ondulées sur le pourtour ; limbe rude au toucher, vert foncé, à nervures fortement marquées en creux sur le dessus, le dessous est vert clair, à nervures saillantes, un peu duveteuses ; pétiole de 3 à 5 centimètres de long, cylindrique, canaliculé à la face supérieure. Les pétioles et jeunes feuilles sont rouge violacé au début de la végétation ; ils deviennent verts plus tard.



Fig. 206. — *Clerodendron Fargesi.*
Rameau en fleurs.

Les inflorescences sont des cymes bipares axillaires, insérées à la base des deux ou trois dernières paires de feuilles, longuement pédicellées et formant des bouquets terminant les rameaux de l'année, portant de 20 à 40 fleurs. La floraison se produit dans la première quinzaine de juillet ; parfois une seconde série de fleurs apparaît en septembre-octobre. Le calice persistant est monosépale, à 5 divisions longues de 15 à 20 millimètres, larges de 5 à 7 milimètres, corolle à tube long de 2 à 3 centimètres, terminé par 5 pétales étalés, d'un blanc rosé, disposés irrégulièrement. Les

étamines sont au nombre de 4, à anthères violettes, sortant du tube d'environ 2 à 3 centimètres, le style filiforme presque aussi long que les étamines

Le fruit est une sorte de drupe arrondie pourpre noirâtre, puis bleu métallique, de 4 à 5 millimètres de diamètre ; la chair peu épaisse, bleu verdâtre, renferme une graine noire très dure.

Ce fruit est entouré par le calice persistant, de couleur rouge brun vernissé. Les sépales entourent le fruit au début, puis s'étalent complètement ; en septembre, ils ont un caractère décoratif très important.



Fig. 207. — *Clerodendron Fargesi.*
Rameau fructifère.

Culture

Le *C. Fargesi* ne présente aucune difficulté au point de vue cultural ; il vient bien en terre ordinaire, se multiplie très facilement de semis fait dès la maturité des graines, en octobre. Les jeunes plants doivent être abrités dans les premières années. Nous en possédons qui ont fleuri à leur tour et reproduisent identiquement le type.

Un seul inconvénient doit être signalé, c'est l'odeur peu agréable des feuilles, surtout quand on les froisse.

Le *C. Fargesi* est certainement voisin du *C. trichotomum*, tout en lui étant préférable par sa rusticité plus grande, sa floraison plus précoce, parfois remontante, ce qui ne se produit pas dans le second, et par ses fruits plus nombreux.

Ajoutons que cette espèce vient de recevoir un certificat de mérite de la Société royale d'horticulture de Londres, devant laquelle avaient été présentés des rameaux chargés de fruits, provenant des jardins de Kew.

J. Pinelle,
Professeur d'arboriculture
de la Ville de Paris.

LES PELARGONIUM GRANDIFLORUM

Les Pélargoniums à grande fleur sont des plantes de toute beauté au printemps.

Les hybridations et les semis ont tellement modifié ces plantes, qu'il est presque impossible de retrouver leur origine ; on croit cependant qu'elles dérivent d'espèces introduites du Cap vers 1794.

Il y a quelque temps déjà, c'est-à-dire à l'apparition des variétés à cinq macules (race *Odier*), les Pélargoniums étaient fort à la mode, et les hybridations des Lemoine, Dufoy, Foucard, Boucharlat et autres, dotèrent l'horticulture de variétés à grandes fleurs et de coloris nouveaux. C'était alors un véritable engouement, et, dans notre jeunesse, nous nous rappelons avoir connu certains amateurs qui se délectaient à en élever de superbes collections. Aujourd'hui ces plantes magnifiques sont cultivées pour le commerce par quelques horticulteurs seulement, et les collections se font de plus en plus rares.

Il est cependant fort regrettable que les amateurs de belles fleurs aient délaissé ce genre, car les variétés cultivées aujourd'hui surpassent de beaucoup leurs ancêtres. Elles commencent à fleurir en avril et l'on peut, par une culture appropriée, prolonger la floraison

jusqu'en août, c'est-à-dire orner ses serres pendant cinq mois avec ces belles plantes d'une culture si facile.

Culture

Les moyens de reproduction sont le semis et le bouturage.

Le semis se fait avec des graines récoltées sur des plantes d'élite, semées en terrines dès la récolte, dans un compost fait d'un tiers de bonne terre de bruyère, d'un tiers de terreau de couche bien décomposé et d'un tiers de terre franche de gazon ; on les recouvre d'un centimètre de terre fine. Dès que les jeunes semis ont leur première feuille, les empoter en godets de 7 ou 8 centimètres, dans le même compost, où ils passeront l'hiver ; au printemps, rempoter en pots de 12 à 13 centimètres où ces semis devront fleurir en juin et juillet. C'est un moyen rapide qui donne des plantes très vigoureuses, et quelquefois des variétés de surchoix qui viennent enrichir les collections ; mais on ne peut pas s'en servir pour la reproduction exacte des variétés.

On conserve les belles variétés par des boutures faites en août, avec des bourgeons suffisamment ligneux. Ces boutures sont repiquées en pépinières sur une tablette de serre et, dès qu'elles ont pris racine, on les empote en godets de 9 ou 10 centimètres, avec le compost indiqué pour les semis. En février ou mars, on rempotera en pots de 15 ou 16 centimètres, et si ces plantes ont subi en temps opportun et d'une façon raisonnée des pincements appropriés, elles devront donner toute satisfaction à leur possesseur.

Les *Pelargonium grandiflorum* seront tenus en serre froide et aussi près du verre que possible, avec température moyenne de 6 à 8 degrés ; leur donner le plus d'air possible et avoir grand soin d'éviter l'invasion des pucerons verts, ennemis acharnés des Pélargoniums.

Après la floraison, on devra tailler les Pélargoniums à trois ou quatre feuilles au-dessus du dernier pincement, en supprimant les branches trop faibles ou malsaines. Quand ils auront poussé deux ou trois feuilles, les rempoter en pots plus petits en proportion de la force des plantes pour passer l'hiver.

Choix de variétés

Dans les nombreuses variétés aujourd'hui dans le commerce, les amateurs n'ont que l'embarras du choix, comme ils ont pu s'en rendre compte à la dernière exposition parisienne de printemps dans le lot présenté par nous au Cours-la-Reine. C'est là qu'ont été choisies les belles variétés composant la planche ci-contre.

Nous indiquons ci-après quelques autres variétés nouvelles de choix offrant des coloris nouveaux :

Ménélick (Foucard). — Enorme fleur noire, bordure blanc lilacé.

Faust (F.). — Grande fleur rose saumoné, macule palmée.

Président Fallières (F.). — Cinq énormes macules marron-brun foncé.

Neptune (F.). — Très grandes fleurs, cinq grandes macules cramoisi-brun foncé éclairé feu sombre, bordure blanche.

Escarboucle (F.). — Cerise clair ; centre et bords éclairés, pétale supérieur portant quelques stries brunes, taches plus foncées très vif.

Aurora (F.). — Très grandes fleurs rose saumoné foncé, macule palmée brun vif saumon, carminé clair, nervé.

Président Barbier (F.). — Rouge ombré vif, recouvert feu, pétale supérieur maculé brun, centre éclairé, très beau.

Pasteur (F.). — Rouge minium clair vif, pétale supérieur plus foncé, macule noire, centre éclairé.

Aviateur Blériot (F.). — Blanc, teinté violet clair, pétale supérieur maculé violet carminé, inférieur plus clair.

Grande-duchesse Olga (F.). — Très grande fleur blanche carnée ondulée, pétale supérieur maculé brun carminé palmé, belle forme extra florifère.

Général d'Amade (F.). — Maculé noir sur fond rouge orange.

Ville d'Orléans (F.). — Cinq macules noires fond rose cerise vif.

Triomphe de Jeanne d'Arc (F.). — Blanc pur, pétale supérieur avec légère macule carminée.

La France (F.). — Cinq macules noires sur fond rose de Chine très vif, etc.

Ces variétés sont prises parmi les variétés françaises. Depuis quelques années on trouve des variétés allemandes dites race *Burger*, courtes, floribondes, mais ne faisant que de petites plantes. Elles pourraient trouver leur place dans les petites serres.

E. Foucard.



Nouvelles variétés de Pélargonium à grandes fleurs

1. Madame Ed. Macé _ 2. Caprice de Nini _ 3. F. de Lesseps

CULTURE DU RAIFORT

Le Raifort (*Cochlearia Armoracia*, L.) est une Crucifère vivace indigène, que l'on désigne encore sous les noms de Raifort sauvage, Cran de Bretagne, Cranson rustique, Moutarde des Allemands ou des Moines, etc.

On le trouve à l'état spontané dans certaines parties de la Normandie et de la Grande Bretagne, mais, d'après divers botanistes, il serait plutôt originaire de l'Europe orientale tempérée, d'où il se serait propagé vers l'Ouest.

Le Raifort produit des racines longues s'enfonçant profondément dans le sol, à peau un peu rugueuse d'un blanc jaunâtre, à chair blanche légèrement fibreuse, d'un goût très fort et brûlant, ressemblant assez à celui de la Moutarde.

Culture. — La multiplication par fragments de racines, la seule usitée dans la pratique, se fait, soit à l'automne après la récolte, soit au printemps. On choisit, de préférence, de petites racines droites, bien lisses, détachées des grosses racines prises pour la consommation. Elles doivent être, au plus, grosses comme le petit doigt et longues de 25 à 30 centimètres, ayant le haut garni de rides, où les feuilles prendront naissance. Pendant qu'elles sont fermes et fraîches, aussitôt après l'arrachage, il est bon de les frotter avec un linge, afin d'en enlever les petites radicelles ou le chevelu qui commencerait à se montrer.

Le Raifort aime une bonne terre profonde, humeuse et fertile, et suffisamment fraîche, soit naturellement, soit grâce à de copieux arrosages. Le sol destiné aux plantations de Raifort doit être labouré profondément de 40 à 60 centimètres au minimum.

Afin d'obtenir de belles racines droites, bien lisses et d'une saveur agréable, le sol sera ameubli profondément et fertilisé copieusement, à l'aide d'engrais organiques bien décomposés. Il devra être débarrassé des pierres, pierrailles ou cailloux, afin d'éviter la bifurcation des racines.

Il est à remarquer que les racines provenant des plantes de Raifort abandonnées dans un coin du jardin, sans préparation du sol ni engrais, ont en général une saveur très forte et brûlante qui déplait à certains amateurs.

La plantation se fait dans les derniers jours de Mars ou au commencement d'Avril. Les tronçons détachés des autres racines à partir de l'automne auront été mis en stratification dans du sable, à l'abri de la gelée.

On procède à la plantation en rangs espacés de 40 centimètres en tous sens, en ayant bien soin de ne pas enterrer complètement le collet des racines. Celles-ci sont plantées en quinconce ; on les glisse dans le trou en évitant la moindre torsion ; on borne en appuyant légèrement la terre avec le plantoir, afin de ne pas couder les racines, puis on achève en arrosant chaque pied avec le goulot de l'arrosoir.

Les soins culturaux consistent en arrosages modérés pendant les premiers jours, afin d'assurer la reprise, en binages, pour la propreté et l'ameublissement du sol, et en arrosages copieux pendant l'été.

Récolte. — Il y a tout avantage, au point de vue de la production, à laisser le plant en place pendant 2 ans avant de procéder à l'arrachage. Celui-ci s'effectue en octobre et novembre. On déchausse le pivot principal du Raifort, afin d'enlever les petites radicelles qui nuiraient à son développement. Dès que les feuilles commencent à jaunir et à tomber, l'arrachage se pratique avec précautions à l'aide de la fourche à dents plates. Les feuilles et les racines qui se sont développées sur le pivot sont coupées à la serpette.

On multiplie également le Raifort par fragments de petites racines coupés à 5 centimètres de long, que l'on repique en pépinière en mars-avril à 15 centimètres en tous sens. Ce plant reste un an en pépinière, puis est mis en place au printemps suivant après qu'on a enlevé les radicelles et égalisé le pivot à 20 ou 30 de longueur. Il est bon de refaire au moins tous les ans une portion de plantation afin d'avoir un échelonnement régulier de production.

Conservation. — Les racines arrachées et nettoyées de leurs radicelles sont vendues tout de suite ou conservées en stratification pendant l'hiver. On dispose des lits de sable alternant avec des lits de racines.

Le Raifort peut se garder d'une année à l'autre sans perdre aucune de ses qualités, pourvu qu'on ait soin de le remanier en retirant les radicelles et bourgeons adventifs qui se développent au bout d'un certain laps de temps. Un bon procédé de longue conservation consiste à supprimer complètement le collet en coupant les feuilles lors de l'arrachage. Celui-ci, pourvu de bourgeons adventifs, servira à la reproduction de la plante, ainsi que les racines.

Usages. — On enlève la peau de la racine et on râpe finement la chair que l'on utilise à l'état frais comme condiment à la façon des cornichons ou de la moutarde. On y met de suite un peu de sel et de bouillon gras. Au moment de servir, on ajoute une faible quantité de bonne huile et de vinaigre, mais de façon que le liquide ne s'aperçoive pas.

Ce condiment est des plus appréciés dans tout l'Est de la France, en Angleterre, en Suisse et en Allemagne.

Outre l'usage que l'on fait de ces racines, on emploie dans beaucoup de pays les feuilles en salade lorsqu'elles sont encore toutes jeunes, au début de la végétation en pleine terre ou en les récoltant sur les racines stratifiées en cave. Elles fournissent alors par étiolement des feuilles blanches, croquantes, assez piquantes, rappelant le goût du cresson, que l'on mélange avec avantage à d'autres salades de saveur plus douce, telles que la Mâche, la Betterave, les pousses étiolées de Scorsonères, etc. Ou bien on hache les jeunes feuilles avec de fines herbes, de l'Échalote, de l'Ognon, etc., on assaisonne d'huile et de vinaigre, et l'on obtient ainsi un condiment pour manger les viandes froides.

Numa Schneider.

UNE BIGNONIACÉE GÉANTE

Le château de Bien-Assis, situé dans la commune d'Erquy (Côtes-du-Nord), est une demeure seigneuriale très curieuse, bâtie au XVe siècle et fort bien conservée. On y remarque deux tourelles, dont l'une servait autrefois de prison. Du donjon on a une vue superbe sur la campagne et sur la mer distante d'un kilomètre environ ; par les temps clairs, on aperçoit même Jersey. De belles douves, malheureusement pleines de *Ceratophyllum demersum*, de *Riccia*, de *Lemna trisulca* et *minor*, l'entourent de tous côtés. L'on y accède par un pont-levis bordé de murs crénelés.

Les avenues qui conduisent au château sont remarquables par les beaux arbres qui les constituent et par les sous-bois qui les entourent. Malheureusement ces arbres, surtout les Hêtres, sont à leur déclin ; parmi les plus beaux, plusieurs se couronnent, c'est-à-dire se dessèchent par leur extrémité supérieure et succombent aux atteintes des champignons lignicoles dont les espèces sont abondantes et variées. La flore spontanée y est riche et intéressante et mériterait d'être relevée soigneusement. Les fermes environnantes sont bien cultivées et l'on tire le meilleur parti d'un sol trop souvent aride.

Les jardins du château, bien entretenus, présentent des plates-bandes plantées de Bégonias aux couleurs vives s'harmonisant fort bien avec le vert des pelouses et le ton gris-rosé des murs.

Ce qu'ils renferment de plus curieux au point de vue horticole, c'est, à coup sûr, le splendide *Tecoma grandiflora*, Delaun., qui, sur une large étendue, recouvre la façade est du château. Cette Bignoniacée de grande taille présente des fleurs en entonnoir à coloris jaune-orangé, disposées en longues grappes retombantes, se détachant gracieusement sur ses feuilles composées et sur celles d'un *Ampelopsis* voisin qui lui dispute la muraille.

La hauteur à laquelle la liane s'élève est de plus de douze mètres. La floraison s'est maintenue plusieurs semaines cette année et a été particulièrement brillante, étant données la température élevée et la sécheresse de l'atmosphère. Dans les années de température moyenne, la floraison est moins réussie, car le climat est en général frais et humide dans les Côtes-du-Nord, surtout sur la côte. L'an dernier, où la saison d'été fut particulièrement humide et froide, le *Tecoma grandiflora* de Bien-Assis ne fleurit pas. Peut-être faut-il voir dans ce fait une des raisons de l'abondance exceptionnelle des fleurs de cette année.

La tige est formée de plusieurs branches, dont la principale atteint un diamètre de 20 centimètres. On se rendra compte des dimensions de cette gigantesque liane par la photographie ci-contre, prise le 8 septembre dernier, au moment où la plante était en pleine floraison. Comme élément de comparaison, on a placé sur la photographie, à côté du tronc, un homme de 1 mètre 65, ce qui permet de repérer les diverses dimensions de la plante particulièrement remarquable que nous venons de décrire [1].

Il serait intéressant de savoir l'âge exact du *Tecoma* de Bien-Assis. Malheureusement, on ignore absolument son histoire et l'époque de sa plantation. De mémoire d'homme, paraît-il, on l'a toujours vu à peu près semblable à ce qu'il est aujourd'hui, et il n'est pas téméraire, dans ces conditions, de lui assigner au moins 150 ans d'existence.

[1] Je prie M. et Mme de Kerjégu, propriétaires du château de Bien-Assis, qui m'ont autorisé à prendre cette photographie, de bien vouloir agréer mes remerciements.

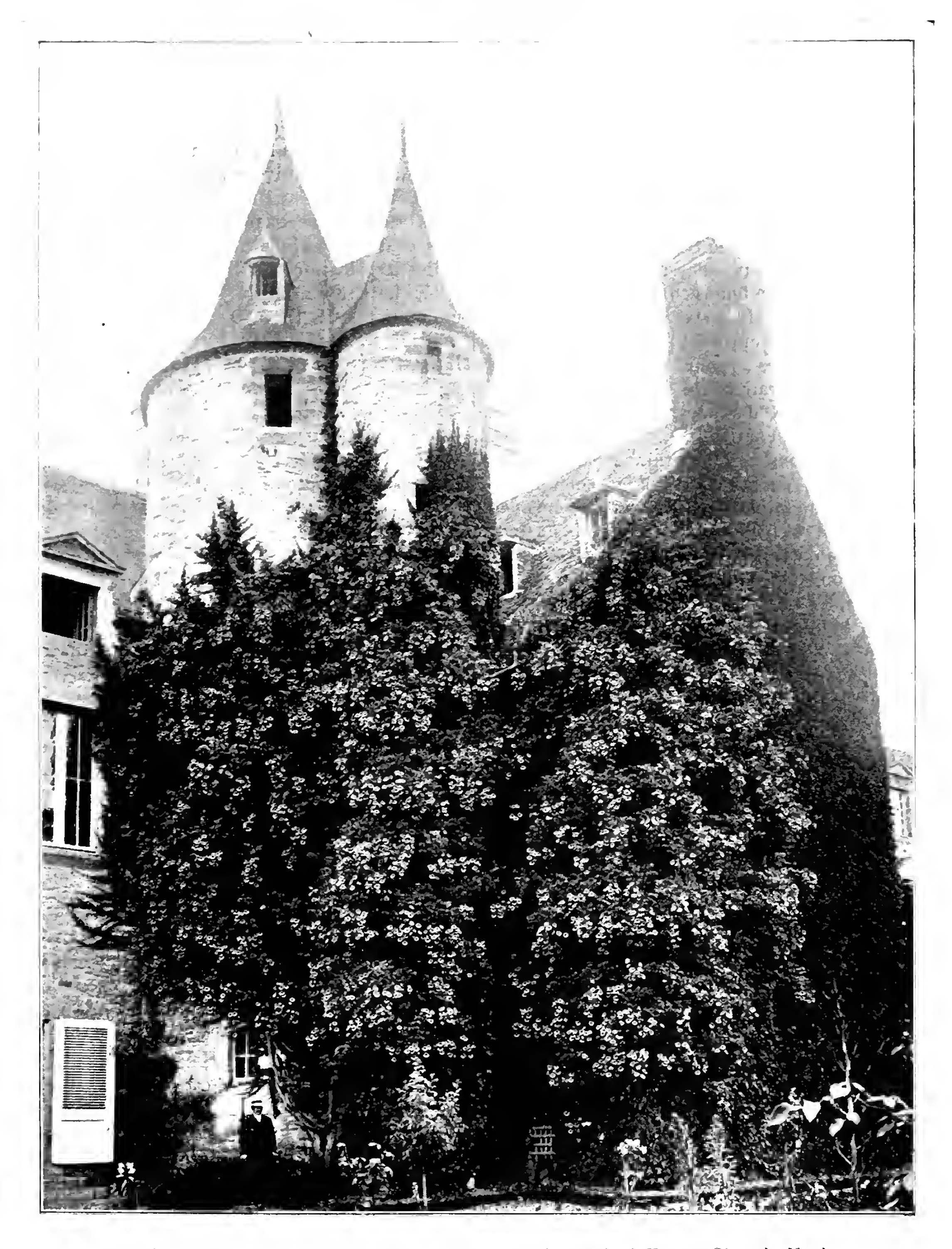


Fig. 208. — Le *Tecoma grandiflora* du château de Bien-Assis, à Erquy (Côtes-du-Nord).

Quoi qu'il en soit à cet égard, c'est à coup sûr l'un des plus beaux spécimens de cette liane en Bretagne ; il est si élégant et si ornemental qu'il m'a paru intéressant de le signaler aux amateurs et d'en reproduire la photographie pour les lecteurs de la *Revue horticole*.

Jean Daniel.

L'HYBRIDATION DES ORCHIDÉES ET LA LOI DE MENDEL

L'étude des applications de la loi de Mendel est relativement facile (pourvu qu'on dispose de vastes terrains d'expériences) dans le cas des plantes annuelles : elle présente beaucoup plus de difficultés quand il s'agit de plantes à évolution plus étendue. Les Orchidées, en particulier, offrent aux chercheurs un problème très complexe. Le temps constitue un premier obstacle : il faut cinq, six ans, parfois davantage, pour voir fleurir les produits des graines qu'on a semées ; pour pouvoir étudier la deuxième génération, le délai minimum est d'une douzaine d'années. — D'autre part, chaque capsule contient un très grand nombre de graines, nombre qui se chiffre par dizaines et centaines de mille ; on n'en sème, forcément, qu'une faible partie ; elles ne germent pas toutes, et fréquemment, de telle ou telle fécondation artificielle, on ne connaît qu'une dizaine ou une vingtaine de produits ; les semeurs, d'ailleurs, ne conservent que les plus beaux. Ajoutons que les champs d'expériences, c'est-à-dire les collections ou les établissements, dans lesquels on sème des Orchidées, sont peu nombreux ; que les étiquetages ne sont pas toujours corrects, soit par suite d'erreurs commises lors des divers rempotages opérés au cours de plusieurs années, soit parce que les graines extrêmement ténues des Orchidées s'envolent aisément et germent sur des pots voisins de ceux où l'on avait semé ; enfin, que les semeurs ne sont pas toujours disposés à divulguer l'origine des hybrides qu'ils ont obtenus.

Pour toutes ces raisons, il est extrêmement difficile d'étudier les lois de la descendance dans la famille des Orchidées. Nous savons seulement qu'il existe parfois des différences importantes entre les divers sujets issus de la même capsule de graines, et qu'on observe parmi eux, même à la première génération, des fleurs ressemblant plus ou moins à l'un des parents, d'autres plus ou moins au second, et des formes plus ou moins intermédiaires ; nous avons vu aussi des cas où l'hybride ne présentait aucun caractère de l'un des parents, etc., etc.

Il faut donc se contenter, pour longtemps encore, d'amasser des observations et des faits, chaque fois qu'on en rencontre qui présentent des caractères suffisants de certitude.

La transmission des couleurs constitue un problème particulièrement embarrassant et complexe. Il semble que, chez beaucoup d'Orchidées, le coloris résulte de la superposition de plusieurs couches diversement teintées ; la suppression ou l'atténuation d'une de ces couches dans la descendance modifie totalement l'aspect. Aussi est-il très difficile de prévoir le résultat d'une hybridation, ou de l'interpréter.

Un auteur américain, très compétent dans ces matières, M. E. O. Orpet, a publié dans le journal *The Florists' Exchange* une note intéressante sur ce sujet. Il avait été question précédemment dans ce journal d'un hybride de *Cattleya Dowiana* et de *C. Bowringiana* (c'est le *C.* × *Mantini*), qui avait été croisé de nouveau par le second parent. M. Orpet faisait les réflexions suivantes :

« Il y a très peu d'entre nous (semeurs) qui aient la chance de produire une plante aussi belle que le *Cattleya Düsseldorfi*, var. *Undine* (*intermedia* × *Mossiæ*, var.). Il doit être issu du croisement de deux variétés d'un blanc absolument pur ; dans tout autre cas, d'après ce que j'ai observé, la moindre trace ou nuance de couleur se répand, ou même parfois s'accentue dans l'hybride. Il arrive parfois qu'il y avait de bonnes variétés dans les ancêtres d'une variété médiocre, et même dans les ancêtres éloignés ; parfois aussi une variété particulièrement belle a des ancêtres médiocres, même peu éloignés. Mais les variétés albinos, blanc pur, semblent n'avoir pas d'ancêtres ; elles apparaissent brusquement, sans qu'on sache comment ; on peut les reproduire fidèlement par le semis, et quand on les emploie comme parents, on obtient des résultats analogues, pourvu qu'il n'y ait pas d'autre couleur que le blanc de part et d'autre. Mais s'il existe la plus faible trace de couleur, on peut s'attendre à la voir se développer d'une façon surprenante. Il peut arriver qu'une trace infime de couleur, existant sur le labelle de l'un des parents, envahisse toute la fleur de l'hybride, ou bien qu'elle apparaisse sous la forme d'une macule d'un beau rouge foncé sur le labelle, ou encore comme une simple trace de coup de pinceau.

« Dans le cas du *Cattleya Thayeriana*, 76 plantes ont été élevées et ont fleuri, provenant du même semis ; et l'obtenteur n'a jamais cessé de s'extasier devant les extrêmes variations de forme et de coloris. S'il n'avait pas été assuré de l'authenticité du cas, il n'aurait jamais pu deviner l'origine de certaines de ces plantes. Il y avait là toutes les formes intermédiaires.

« On a croisé le *Brassavola glauca* avec un *Cattleya Trianæ* blanc pur, ayant sur le labelle un léger soupçon de rose, visible seulement quand on exposait la fleur à un fort éclairage. Un seul des semis a vécu suffisamment longtemps pour fleurir, et sa fleur était entièrement d'un rose perle pâle ; la faible nuance du labelle avait suffi pour faire disparaître le vert du *Brassavola* et colorer tout le blanc du *Cattleya*.

« Nous avons lu dans l'*Orchid Review* des détails sur la reproduction du *Cypripedium insigne Sanderæ* fécondé par lui-même ; les quelques taches, à peine perceptibles chez la plante originelle, ont augmenté de nombre jusqu'à 80 dans certains cas ; dans un cas au moins il n'y avait aucune tache. Peut-être cette dernière plante se reproduira-t-elle exactement par le semis, mais, d'après les souvenirs de l'auteur, on ne connaît pas de cas où un véritable albinos soit sorti d'un croisement où l'un des parents était coloré.

« En revanche, il est facile d'obtenir des coloris plus accentués, parce que la couleur passe du labelle sur les autres organes de la fleur ; et le jaune du *Cattleya Dowiana* est facilement submergé sous le rose ou le mauve de l'autre parent.

« S'il y a quelque chose de vrai dans la « loi de Mendel », les semeurs qui travaillent ces plantes doivent être à même d'en faire la preuve maintenant, car il n'y a pas une autre catégorie de plantes qui ait été, plus que les Orchidées, développée par des procédés artificiels, ou plutôt dans des conditions artificielles. Nous attendons patiemment qu'on nous prouve que Mendel avait raison ; mais il faut qu'on parte d'espèces bien définies ; trop d'expérimentateurs ont fait porter leurs recherches sur des plantes qu'on savait déjà issues de croisements. Nous étions habitués à considérer comme une espèce une plante qu'on importait de ses forêts natales ; or, on sait aujourd'hui que la nature pratique déjà l'hybridation depuis des siècles sur les plantes de cette famille, et qu'elle a même produit des hybrides bigénériques... »

La vérification, malheureusement, ne sera pas facile, parce que les hybridations, maintenant, se font entre des hybrides de deuxième ou troisième génération, et que les semeurs, ne pouvant remplir leurs serres de milliers de pots de jeunes plantes, abandonnent les produits qui ne paraissent pas donner de promesses suffisantes, ne gardent souvent que très peu d'exemplaires de chaque semis, et se limitent forcément à un nombre assez restreint de croisements. Et puis, on ne connaît pas tout. Bien des amateurs opèrent chez eux des hybridations dont le résultat reste ignoré ; nous ne pouvons apprécier que les produits qui sont présentés en public, c'est-à-dire un très petit choix. G. T.-Grignan.

LES MEILLEURES VARIÉTÉS DE ROSES RÉCENTES

Parmi les questions inscrites au dernier Congrès des Rosiéristes, figuraient les deux suivantes :

Des meilleures variétés de Roses mises au commerce en 1908.

Des meilleures variétés de Roses pour la fleur coupée obtenues pendant les dix dernières années.

Elles ont donné lieu à des mémoires très documentés, de M. Croibier, rosiériste à Vénissieux, pour la première, et de M. Griffon, rosiériste à Lyon, pour la seconde. Nous reproduisons ci-après les listes dressées par ces deux spécialistes, mais nous sommes obligés, faute de place, de supprimer les descriptions des variétés citées et divers commentaires.

Voici, d'après M. Croibier,

Les meilleures variétés de Roses mises au commerce en 1908

Bengale.

Leuchtfeuer

Thé.

Mrs Alfred Westmacott.
Rosomane Narcisse Thomas.
William R. Smith.
Paula.

Hybrides de Thé.

Alberto N. Calamet.
Béatrice.
Château de Clos-Vougeot.
Docteur O'Donel Browne
Ellaine.
Elise von Schwichow.
Eva de Grossouvre.
Florence Edith Coulthwaite.
Frau Oberhofgærtner Singer.
George C. Vaud.
Grace Molineux.
Grossherzog Friedrich.
Jean Noté.
Lady Ursuta.
Madame Albert Marone.
Madame René Colette.
Madame Valère Beaumetz.
Marie Mascuraud.
Mrs Arthur Robert Wadell.
Mrs David Jardine.
Mrs James Craig.
Mrs William Cooper.
Otto Von Bismarck.

Hybride remontant

Commandeur J. Gravereaux.

Sarmenteux.

Flower of Fairfield (*Crimson Rambler* remontant).

Voici maintenant, d'après M. Griffon,

Les meilleures variétés de Roses pour la fleur coupée obtenues de 1900 à 1907

Thé.

Lady Roberts.
Louise Leroy.
Madame Antoine Mari.
Madame Constant Soupert.

Madame Léon Constantin.
Marquise de Querhoet.
Perle des Jaunes.
Souvenir de Camille Godde
Souvenir de Pierre Notting.

Hybrides de Thé.

Alice Lindsell.
Angel Peluffo.
Anne-Marie Soupert.
Betty.
Climbing Belle Siebrecht.
Comtesse Derby.
Dean Hole.
Director W. Cordes.
Docteur J. Compbell Hall
Earl of Warwick.
Ecarlate.
Edmond Deshayes.
Edu Meyer.
Etoile de France.
Florence Pemberton.
Frau Lilla Rautenstrauch.
Laurent Carle.
Général Mac-Arthur.
Gruss an Sangerhausen.
Gustave Grunerwald.
Hélène Guillot.
J. B. Clark.
Lady Ashtown.
Lady Battersca.
Lady Wenlock.
La Tosca.
Le Progrès.
Liberty.
Madame Auguste Chountet.
Madame Edmée Metz.
Madame Jenny Gillemot
Madame J. P. Soupert.
Madame Léon Pain.
Madame Marie Croibier.
Madame Maurice de Luze.
Madame Mélanie Soupert.
Madame Paul Olivier.
Madame P. Euler.
Madame Segond-Weber.
Marguerite Guillot.
Mark Twain.
Marquise de Sinéty.
Mrs Aaron Ward.
Mrs David M. Kee.
Mrs Théodore Roosevelt.
Mildred Grant.
M. Joseph Hill.
M Paul Lédé.
Paul Meunier.
Perle von Godesberg.
Pharisäer.
Prince de Bulgarie.
Princesse Marie Mestchersky.
Reine Carola de Saxe.
Richmond.
Rosiériste Philibert Boutigny.
Souvenir d'Hélène.
Souvenir de Marie Zozaya.
Yvonne Vacherot.

Hybrides remontants

A. Singer.
Ben Cant.
Commandant Félix Faure.
Hugh Dickson.
Milton.
Miss Marie Corelly.

« La Rose qui rend le plus de services aux fleuristes parmi les variétés obtenues ces dernières années, écrit M. Griffon, est sans contredit *Frau Karl Druschki*; ses fleurs énormes, sa végétation vigoureuse et la beauté de son coloris blanc de neige l'ont fait nommer la *Reine des Neiges*.

« La variété la plus curieuse par la richesse et la nouveauté de son coloris est sans contredit *Lyon-Rose*[1]; son usage se répandra de plus en plus dans la confection des garnitures de tables, car son superbe coloris rouge crevette à centre rouge corail ou rouge saumoné, nuancé jaune de chrôme, est merveilleux. »

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Malgré l'été torride que nous venons de passer, et qui a été funeste à beaucoup de cultures, en particulier à celle des légumes, nous en avons vu de fort beaux à l'exposition du Cours-la-Reine. Il est vrai que ce sont des années comme celle-ci qui montrent la valeur de ces cultivateurs spéciaux, et aussi des installations qu'ils emploient pour obtenir ces merveilleux résultats.

La maison Vilmorin, qui exposait hors concours, avait un lot d'ensemble de première beauté, dont tous les produits mériteraient d'être cités. Nous n'en mentionnerons que quelques-uns : les Potirons *d'Etampes*, P. *rouge de Dyre ;* Courge *de Portugal*, C. *porte-manteau hâtive*, C. *brodée galeuse*, C. *à la moelle*, C. *calabrina*, C. *pleine de Naples*, C. *du Congo*, pour amateurs ; Pâtisson *Paradis*, Giraumon Turban, etc. Parmi les Choux : Ch. *quintal d'Auvergne*, *d'Alsace*, *hâtif d'Aubervilliers*, *Schweinfurt*, Ch. *de Norwège*, *rouge gros*, Ch. de Bruxelles ; une collection de Choux d'ornement, qui produit toujours un bel effet dans une exposition. Parmi les Navets, choisissons : N. *d'hiver de Montesson*, N. *champêtre de l'Ardèche*, N. *Milan blanc*, N. *jaune Boule d'or*, *rond plat*, *Turnep*, N. *de Meaux*, N *noir rond* et *noir long ;* parmi les Carottes ; C. *courte à châssis*, C *Nantaise*, C. *de Guérande*, C. *demi-longue de Hongrie*, C. *d'Anvers*, C. *demi-longue de Chantenay*, C. *de Saint-Valéry*, etc. Les Poireaux *de Bulgarie*, *très long d'hiver*, P. *de Carenton*, P. *de Rouen*, P. *Perpétuel ;* Ognon *de Madère*, O. *géant*, *de Rouen*, etc. Dans les nombreuses variétés de Pommes de terre : *Quarantaine violette*, *Triomphe*, *Institut de Beauvais*, *Impériale*, *Flocon de neige*, *Géante bleue*, etc. Les Piments *Ruby-King*, P. *Tomate*, P. *doux d'Espagne*, P. *géant de Naples ;* Aubergine *ronde de Chine ;* Cardon *de Tours*, Fenouil *de Florence*, Salsifis *blanc amélioré*, Scorsonère, Choux-fleurs *Lecerf*, *de Chambourcy*, Radis *écarlate à bout blanc*, R. *rouge Globe à forcer*, R. *rond blanc ;* Betterave *Eclipse*. Dans les Chicorées : Ch. *fine d'Italie*, *de Louviers*, *grosse pancalière*, *Impériale*, Ch. *toujours blanche ; Scarole ronde verte ;* Laitue *Palatine*, L *Merveille des quatre saisons*, L. *brune percheronne*, L. *paresseuse*. Le Céleri *Pascal plein blanc*, C. *plein doré à côtes roses*, C. *plein blanc* ; C.-Rave *hâtif d'août à feuilles panachées*, C.-Rave *pomme à petites feuilles ;* une superbe meule de Champignons blancs, lardée avec du blanc pasteurisé, d'une vigueur encore excessive.

Le jury a adressé ses plus vives félicitations à l'exposant de ce magnifique lot de légumes.

M. Valtier, grainier, qui a pour enseigne : *A la Pensée*, présentait également un beau lot d'ensemble. Nous y avons remarqué : les Courges *de*

[1] Voir *Revue horticole* 1910, page 550, avec planche coloriée.

l'Ohio, C. *baleine*, *de Mirepoix*; Potirons d'Etampes en beaux produits ; le Concombre *Rollinson's Telegraph* ; C. *blanc de Bonneuil* ; un Melon *Prescot fond blanc*, très beau pour la saison ; Aubergine *violette longue*; Tomate *Perfection*; le Piment *gros carré doux*. Dans les Choux : Ch. *de Tourne ville*; Ch.-Navet *Rutabaga à collet rouge* ; Navet *rond des Vertus*; Radis *rose d'hiver de Chine* ; Ognon *rouge foncé* ; Echalote *de Jersey*, en très grosses cosses. Les Pommes de Terre *Strazeele* et *Austria*, variété nouvelle demi-hâtive. Chicorée *frisée d'hiver de Provence* ; Ch *demi-fine de Saint-Laurent* ; des Crosnes, Cardons, Céleris, Panais très longs, etc.

L'Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas-d'Igny avait également un beau lot, notamment en Pommes de terre ; nous y avons relevé les variétés : *Franco-Russe*, *Canada*, *Corne blanche*, *Fidélia*, *Express*, *Fin de siècle*, etc. ; Betterave à salade *de Trévise* ; B. *rouge foncée de Whyte* ; Poirée à cardes rouges du Chili ; la Carotte *Bellot*; Chou *Milan des Vertus*; Radis noir *long d'hiver* ; Patate *rose de Malaga* ; Artichaut *gros vert de Laon* ; Cardon de Paris ; Potiron *Nicaise* ; Hélianti, Scarole *grosse de Limay*, etc.

MM. Angel et fils présentaient un lot où les Pommes de terre dominaient. Nous y avons remarqué les variétés : *Princesse*, *Fin de siècle*, *Hollande rose*, *Eléphant blanc*, *Géante sans pareille*, *Saucisse*, *Victor*, etc Un lot de Coloquintes ; un autre de Betteraves, dont : B *jaune ronde sucrée* ; B. *rouge ronde hâtive* ; B. *pyriforme de Strasbourg* ; B *rouge crapaudine* ; Cerfeuil bulbeux ; Panais long ; Ognon rouge foncé ; le Radis *violet de Gournay*. Les Carottes *Nantaise*, *de Guérande*, *de Saint-Valery*, *demi-longue obtuse*; des Navets : *demi-long*, *race Marteau*; *Milan blanc*, *long des Vertus* ; des Patates, etc.



Fig 209. — Lot de légumes de l'Ecole d'horticulture Saint-Nicolas d'Igny à l'Exposition du Cours-la-Reine.

M l'abbé Meuley présentait un lot de Cucurbitacées, notamment la Courge à la moelle ; C. *Portemanteau de Naples*; C. verte d'Italie; Potiron *jaune de Paris* ; P. *d'Etampes* ; Giraumon Bonnet turc ; Potiron espagnol, etc. Des Topinambours blancs et violets ; l'Hélianti et de belles Ignames de Chine.

MM. Rigault père et fils exposaient, comme à leur habitude, une collection de Pommes de terre d'une beauté remarquable. Ce qui distingue tout particulièrement l'exhibition de ces spécialistes, c'est le choix judicieux des principales variétés, tant anciennes que nouvelles, dont ils connaissent à fond les qualités et les défauts. Dans ce choix, nous avons relevé les variétés : *Marjolin*, *Victor*, *Belle de Fontenay*, *Royale*, *Tétard*, *Belle de Juillet*, *Perfecta*, *Austria*, etc.

Ces cultivateurs font également de nombreux semis pour remplacer les variétés qui vieillissent et qui dégénèrent. Ils en présentaient une cinquantaine, tous beaux et inédits.

La maison Compoint, comme à son habitude, exposait toute la culture d'Asperge forcée. Cet établissement de premier ordre récolte des Asperges toute l'année, ce qui l'entraîne à cultiver plus de

deux cents hectares de terre pour l'élevage des plants d'Asperges. Cette exposition est remarquable pour juger la végétation de cette plante depuis le semis jusqu'à la récolte, ce qui ne demande pas moins de trois années. M. Compoint présentait aussi les produits prêts à être livrés à la consommation : les pointes d'Asperges, Asperges vertes et blanches, le tout bottelé avec soin et avec goût, qui rappelle l'« article de Paris ».

M. R. de Noter avait apporté un grand lot de légumes exotiques, dans lequel nous avons surtout remarqué des Pétsaïs de bonne culture.

M. Bouffard exposait, à un concours imprévu, des fruits et légumes conservés à l'état frais. Nous y avons particulièrement remarqué des Cèpes, très rares cette année, des Framboises, Ananas, Mirabelles pelées, qui mettaient l'eau à la bouche des visiteurs ; de superbes Asperges, jus et pulpes de fruits pour glaces et sorbets, etc.

Mlle Maraval, d'Auxerre, dans le même concours, présentait tous les produits d'un jardin conservés à l'état frais par tous les procédés connus. Cette exposition était faite au point de vue de la vulgarisation de cette instruction pour toutes les ménagères qui possèdent un jardin. Cent trente flacons au moins contenaient des conserves différentes, le plus grand nombre par la méthode Appert, ensuite par la dessiccation, l'alcool, le sel, le vinaigre, l'acide sulfureux, etc., plus un lot de confitures, de gelées et marmelades. Le jury s'est surtout arrêté devant une boîte de pâte de Coings, d'une finesse et d'une qualité exceptionnelles.

Concours de jardins ouvriers

L'Œuvre Marguerite Renaudin, pour les jardins ouvriers et maisons ouvrières, à Sceaux, exposait toutes ses productions. Cette Œuvre, qui compte cent jardins et dix maisons ouvrières, est considérée comme un modèle dans son genre.

On remarquait tout d'abord, dans cette exposition, que ce sont les légumes qui occupent la plus grande place dans les jardins, ensuite les fruits, les fleurs et les plantes médicinales. En plus, l'Œuvre possède une école d'arboriculture fruitière, dont les fruits égalaient encore les spécialistes. Parmi les Poires, nous citerons : Poire *Passe-Crassane* et Pomme *Grand-Alexandre*. A côté, des lots de fruits divers récoltés dans les jardins des tenanciers. Des fleurs diverses encadraient ces lots de fruits, telles que : Bégonias, Salvias, tandis que le lot était encadré par des Chrysanthèmes, Dahlias et Asters. Les plantes médicinales étaient représentées par un lot de plantes sèches et un autre de plantes vertes les plus communes dans nos pays.

L'Œuvre possédant une école ménagère, quelques spécimens de ses travaux étaient représentés, surtout les conserves de légumes et de fruits, d'après l'enseignement préconisé par Mlle Maraval.

L'Œuvre des Jardins ouvriers de Versailles exposait un petit lot de légumes, en très beaux produits ; nous avons remarqué des Choux, des Carottes, des Poireaux de première beauté pour l'année. Cette culture fait honneur aux jardiniers improvisés qui l'ont pratiquée.

L'Œuvre des Jardins ouvriers d'Auteuil présentait également un petit lot de légumes, assez beau pour l'année, quelques fleurs et quatre à cinq grappes de Raisins, le tout présenté avec bon goût.

Nous concluons que malgré la grande chaleur et la sécheresse de cet été, les légumes étaient bien représentés à l'exposition d'automne. Nous sommes également heureux de voir la conserve des légumes de mieux en mieux représentée ; de même, nous constatons que les Œuvres de jardins ouvriers font de sensibles progrès ; nous sommes convaincu qu'elles auront à jouer un grand rôle social.

J. Curé.

LES CONSERVES ALIMENTAIRES

Il n'est pas téméraire d'affirmer que la préparation des premières conserves date de l'origine du genre humain ; l'homme primitif, rarement assuré de la nourriture du lendemain, a dû chercher à réserver pour les périodes de disette, soit les fruits de la terre, soit les produits de ses chasses ou de sa pêche.

Nul doute aussi que ces premières conserves n'aient été obtenues par la dessiccation ; sous le soleil brûlant de l'Asie méridionale où l'histoire place le berceau de l'humanité, leur préparation était singulièrement facilitée ; n'est-ce pas, encore aujourd'hui, le procédé le plus simple et le plus économique partout où l'on peut disposer de la chaleur solaire ?

Les anciens connurent aussi quelques antiseptiques qu'ils utilisèrent pour la préparation des conserves :

D'abord l'antiseptique par excellence, le *sel*, dont l'usage pour la conservation des aliments, notamment des viandes, se perd dans la nuit des temps.

Le *vinaigre*, car s'il est vrai que Noé fut le premier vigneron, en faisant du vin, il trouva le vinaigre.

L'*alcool* était connu des Arabes bien avant Jésus-Christ ; ils l'obtenaient par la distillation du vin.

L'*huile*, dont une légère couche, répandue sur les amphores de vin le préservait du contact de l'air.

Le *miel*, qui servait à conserver les fruits.

Bien longtemps l'humanité se contenta des conserves faites par la dessiccation et au moyen de ces quelques antiseptiques, et la ménagère du moyen âge n'en connaissait guère plus long, sous ce rapport, que celle qui vivait plusieurs siècles avant l'ère chrétienne.

Il a fallu toute une série de découvertes pour donner à la fabrication des conserves l'importance qu'on lui reconnaît aujourd'hui.

D'abord, au XVI[e] siècle, celle de la fabrication industrielle de l'alcool, qui a permis de l'obtenir à meilleur compte et presque pur.

La découverte du sucre de betteraves ; du coup, les confitures, auparavant mets de luxe, sont devenues populaires et à la portée de toutes les bourses.

Puis la découverte fortuite, par Appert, de la stérilisation en vase clos par la chaleur de tous les produits alimentaires. Enfin, les études du grand Pasteur sur les microbes, qui, en nous révélant le rôle des infiniment petits dans la nature, nous donna du coup l'explication et la raison d'être de toutes les conserves.

Abandonnée à elle-même, une substance alimentaire ne tarde pas à subir des altérations profondes.

Le lait aigrit.

La chair se corrompt.

Les fruits et légumes pourrissent.

Nous savons, grâce à Pasteur, que ces phénomènes, connus sous les noms de fermentation et de putréfaction, sont dus au développement de champignons microscopiques ou d'êtres infiniment petits, connus sous le nom général de microbes.

Nous savons que les uns et les autres se reproduisent au moyen de spores, sortes de poussières que l'air renferme toujours en plus ou moins grande quantité, et que, pour conserver les aliments, il faut combattre la cause naturelle de leur altération, c'est-à-dire détruire les microbes et les empêcher de se développer. Nous avons pour cela :

La chaleur et les antiseptiques qui le tuent ;

Le froid et la dessiccation qui le paralysent ;

Les enrobages, qui mettent entre lui et la substance à protéger une cuirasse protectrice.

Au point de vue conserves, le XIX[e] siècle nous a fait assister à une grande révolution : de ménagère qu'elle avait été dès l'origine, la conservation des aliments est devenue industrielle.

On ne compte plus aujourd'hui, en France et dans le monde entier, les usines où l'on traite les substances alimentaires pour en faire des conserves.

La dessiccation au soleil, possible seulement dans les pays assez chauds, a fait place aux évaporateurs perfectionnés.

On traite par la méthode Appert les légumes, les fruits, les viandes, les poissons ; on fabrique ailleurs les confitures et les fruits confits.

L'industrie des conserves a porté partout le bien-être et la prospérité.

Est-ce à dire que la mère de famille doit abdiquer ses fonctions de pourvoyeuse du ménage et acheter ses conserves dans le commerce ?... non, mille fois non !

Les conserves qu'elle fera en appliquant, elle aussi, les découvertes récentes auront toujours le mérite d'être moins coûteuses, surtout si un jardin bien entretenu lui en fournit la matière première ; elles seront aussi dans bien des cas plus salubres.....

Aussi, je ne saurais trop vous le répéter, mesdames et lectrices, faisons nous-mêmes force conserves !

Nous ferons ainsi acte de bonnes ménagères et de bonnes Françaises. De bonnes ménagères, parce que nous n'épargnerons pas notre peine pour introduire dans nos intérieurs un peu plus de bien-être, et partant un peu plus de bonheur. De bonnes Françaises, parce qu'en utilisant pour faire nos conserves des légumes et des fruits au moment de leur pleine saison, nous empêcherons l'avilissement des produits de la terre, si néfaste à l'agriculture ; et nous contribuerons ainsi, chacun dans notre petite sphère, à la prospérité de notre pays.

C'est avec ce double but en vue que j'ai réuni les nombreuses recettes transmises par des aïeules excellentes ménagères, et celles recueillies un peu partout en France.

Ces recettes, je vous les présente aujourd'hui en un volume intitulé : *Ma pratique des conserves de légumes et de fruits* [1] ; elles sont pratiques et elles ont été pratiquées ; c'est leur seul mérite ; je serais heureuse si, en les coordonnant, j'ai fait œuvre utile à la société.

Madeleine Maraval.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 octobre au 7 novembre, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été très modérés, mais comme les demandes sont régulières, les cours sont très élevés.

Les **Roses** de la région parisienne, dont les apports sont de moyenne importance, s'écoulent très facilement ; on a vendu : *Captain Christy*, de 4 à 9 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 4 à 7 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 5 fr. ; *Président Carnot*, de 4 à 5 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 6 à 8 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 3 à 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 3 fr. ; *Eclair*, 7 fr. ; *Bonnaire*, de 5 à 7 fr. ; *John Laing*, rare, 3 fr. la douzaine ; les

[1] En vente à la Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

Roses du Midi, dont les arrivages sont limités, font de bons prix, quoique d'un choix ordinaire. Les **Lilium** subissent une hausse très accentuée ; on vend : le L. *Harrisii*, de 8 à 10 fr. la douzaine ; le L. *lancifolium album*, 6 fr. ; le L. *lancifolium rubrum*, de 5 à 7 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix sont de très bonne vente, les Œillets de Paris de choix valent 2 fr. la douzaine ; les ordinaires valent 1 fr. 25 la botte ; en provenance d'Angleterre, la variété *Enchantress*, et une variété de teinte ardoisée se vendent 4 fr. la douzaine ; les *Œillets* du Var valent 1 fr. la botte ; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. La **Pensée** se vend 10 fr. le cent de bouquets. Le **Réséda,** 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** sont de très bonne vente ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 ; *Phalænopsis*, 1 fr. la fleur. L'**Oranger**, d'un choix très inférieur, se vend, malgré cela, 4 fr. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *gandavensis* vaut 4 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** *elegans* se paie 1 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau*, très rare, se paie 1 fr. 50 la douzaine. La **Gerbe d'Or**, quoique de second choix, se paie 1 fr. la botte. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 60 la botte. Le **Coreopsis** se fait rare, on le vend 1 fr. la botte. Le **Phlox** *decussata* se vend de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces valent 1 fr. 50 la botte. Les **Dahlias** à fleurs simples valent 3 fr. la botte ; *Cactus*, 1 fr. 50 la douzaine. La **Reine-Marguerite** *Reine-des-Halles* atteint les prix élevés de 3 à 4 fr. la botte. Le **Mimosa** se vend 14 fr le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** en très grandes fleurs valent 20 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, 18 fr. ; moyennes fleurs, de 12 à 15 fr. la douzaine ; les ordinaires se paient de 2 fr. 50 à 3 fr. la botte. Le **Lilas** blanc vaut 4 fr. la botte. Le **Muguet**, avec racines, se paie de 3 à 5 fr. la botte. Le **Leucanthemum** vaut 1 fr. 50 la botte.

Les légumes sont de bonne vente. Les **Haricots verts** de Paris valent de 50 à 90 fr. les 100 kilos ; du Midi, de 50 à 140 fr. ; d'Algérie, de 55 à 100 fr. les 100 kilos ; les Haricots *beurre*, de 50 à 75 fr. ; les Haricots *mangetout*, de 30 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 15 à 60 fr. ; de Saint-Omer, de 40 à 48 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 12 à 35 fr. ; rouges, de 20 à 35 fr. le cent. Les **Carottes**, de 30 à 45 fr le cent de bottes. Les **Navets**, de 12 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 15 à 70 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 45 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 12 à 18 fr. les 100 kilos ; d'Algérie, de 44 à 48 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 65 à 2 fr. 20 le kilo. La **Chicorée frisée**, de 10 à 24 fr. le cent. Les **Ognons**, de 28 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses*, de 6 à 10 fr. le cent de bottes ; les Radis *noirs*, de 15 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 12 à 18 fr. le cent. Les **Romaines**, de 10 à 28 fr. le cent. **L'Epinard**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 9 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 12 à 30 fr. ; du Midi, de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles**, de 10 à 24 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la botte. Les **Salsifis**, de 40 à 75 fr. le cent de bottes. Les **Aubergines**, de 4 à 12 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** en pointes, de 0 fr. 90 à 1 fr. 20 la botte. Les **Endives**, de 75 à 85 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Pêches** valent de 40 à 100 fr. les 100 kilos ; en provenance de Montreuil, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 pièce. Les **Figues** fraîches, de 50 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Amandes**, de 16 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Marrons**, de 30 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles**, de 25 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes**, de 50 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, suivant choix, de 20 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, suivant choix, de 15 à 110 fr. les 100 kilos et de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Prunes** *Questches*, de 50 à 55 fr. les 100 kilos ; les autres sortes, de 40 à 60 fr. les 100 kilos ; les Prunes de serre, de 1 à 2 fr. 50 pièce. Les **Pommes**, de 15 à 70 fr. les 100 kilos ; les Pommes de choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 55 à 125 fr. les 100 kilos ; noir, de 55 à 110 fr. ; de Paris, blanc, de 70 à 80 fr. ; noir, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; de Thomery, blanc, 1 fr. 50 à 4 fr. le kilo ; noir, de 1 à 2 fr. 50 le kilo.

H. Lepelletier.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

HORTICULTURE

Exposants hors concours

MM.

Cayeux et Le Clerc, à Paris.
Cavron (L.), à Cherbourg.
Croux et Fils, à Châtenay.
Debrie (G.), maison Lachaume, à Paris.
Truffaut (G.), à Versailles.
Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris.

Angel (C.) **et fils**, marchands-grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. et méd. verm. (fleurs et légumes).

Arnoux-Pellerin, 71, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Méd. verm. (fruits).

Aubin (Louis), 43, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Méd. d'or et 2 gr. méd. verm. (fruits).

Auclair (Marie), à By-Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Auditeurs du Cours d'Arboriculture (Les), au Luxembourg, à Paris. — Gr. méd. or et méd. or (fruits).

Bacqué (Zacharie), jardinier, avenue de Lombez, à l'Isle-en-Jourdain (Gers). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Balu (Eugène), 57, rue du Quatre-Septembre, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins).

Barbier et Cie, 16, route d'Olivet, à Orléans. — Gr. méd. arg. (pl. nouv.).

Bellière (Henri), à Magny-la Freule, par Mézidon (Calvados). — Gr. méd. verm. (fruits).

Béranek (Ch.), 36, rue de Babylone, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or et méd. or (Orchidées et pl. de serre).

Bergeron (E.), viticulteur, aux Sablons, par Moret (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins).

Berthier (E.-H.), viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. or (Raisins).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Prix d'honn. et gr. méd. or (Bégonias).

Blais (J.-N.), 46, rue des Petits-Champs, à Paris. — Méd. br. (ornem. fl.).

Bonhomme (J.), 126, route des Moulineaux, à Issy (Seine). — Gr. méd. de verm. (Champignons).

Bories (Irénée), à La Planche, par Perthes (Seine-et-Marne). — Méd. or (ornem. fl.).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Gr. méd. or (Clématites); méd. or (arbres fruit.).

Bouffard (Jules), 31, rue Demours, à Paris. — Gr. méd. verm. (fruits conservés).

Carnet (Léon), horticulteur-pépiniériste au Mesnil-Amelot (Seine-et-Marne). — Gr. méd arg et 2 méd. arg. (fruits).

Chantrait (Paul), jardinier chez M. Loisel, 3, rue Pasteur, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chrys.).

Chantrier (Alfred), jardinier-chef et régisseur au château Caradoc, à Bayonne (Basses-Pyrénées). — Gr. méd. or (Chrys.).

Charton (Louis), à Montreuil (Seine). — 2 méd. or (fruits).

Chevalier (Fernand), arboriculteur, 102, chaussée Marcade, à Abbeville (Somme). — Gr. méd. verm et méd. verm. (fruits).

Compoint (Guillaume), asparagiculteur, 33, rue du Landy, à St-Ouen (Seine). — Gr. méd. or (asp.).

Condac (J.-B.), à Saint-Louis de Poissy (Seine-et-Oise). — Méd. or, gr. méd. verm. et 2 méd. verm. (fruits).

Cordonnier (Anatole et fils), viticulteurs-horticulteurs, à Bailleul (Nord). — Prix d'honn., 2 objets d'art, 2 gr. méd. or, 2 méd. or et méd. verm. (Chrys. et Raisins).

Courbron (Alphonse), horticulteur, 28, rue du Point-du-Jour, à Billancourt (Seine). — Méd. or (Chrys.).

Coutard (Pierre-Charles), arboriculteur-fruitier, « Villa Mon Rêve », à St-Louis-sous-Poissy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. arg. (fruits).

Crépin (Henri), horticulteur-chrysanthémiste, 93, rue de Lourmel, à Paris. — Gr. méd. or et méd. or (Chrys.).

Debrie (E.), 12, rue des Capucines, à Paris. — Prix d'honn., 2 méd. or, gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (art floral).

Deschamps (Léon), arboriculteur-viticulteur, 97, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or, méd. or, gr. méd. verm. et méd. verm. (fruits).

M[lle] **Distel**, 129, faubourg Saint-Honoré, à Paris. — Méd. or (art floral).

Duclos (Léon), propriétaire arboriculteur, à Quincy-Ségy (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (fruits).

Dufour (Marcel), 4, rue de l'Orme, à Saint-Gratien (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet (M. Coudry (L.), direct.), au Plessis-Piquet (Seine). — Objet d'art et 2 gr. méd. verm. (Chrys.).

Ecole d'horticulture d'Igny (M. Celle, directeur), à Igny (Seine-et-Oise). — 2 méd. or (fr. et légumes).

Ecole Théophile Roussel, à Montesson (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (fruits).

Etablissements Calvat (M. Rémy, directeur), 40, rue Saint-Laurent, à Grenoble (Isère). — Prix d'honn. et objet d'art (Chrys.).

Eve (Emile), 24, rue de Vincennes, à Bagnolet (Seine). — Méd. or (fruits).

Eve (Henri), 24, rue de Vincennes, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd. verm. (fruits).

M[me] **Faucheur** (Henri), rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Méd. verm. (fruits).

Féron (P.), 227, Grande-Rue, à Garches (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Chrys.).

Fonteneau (Léon), horticulteur, 14, rue Mesnil, à Paris. — Méd. or et gr. verm. (Lis et arbres japon.).

Fortin et Laumonnier (Maison L. Férard), horticulteurs-grainiers, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Méd. or et gr. méd. verm. (Chrys. et pl. de serre).

Fouret (Edmond), à la Norville, par Arpajon (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (fruits).

Gendron (François), 63, rue de Chabrol, à Paris. — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Gervais, horticulteur, rue de Bernay, à Orbec (Calvados). — Méd. or (Chrys.).

Girault-Maquet, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Gourlin, négociant, 3, rue Gomboust, à Paris. — Dipl. de prix d'honn. (fruits).

Grosdemange (François), 89, rue de Bagnolet, à Romainville (Seine). — Méd. br. (fruits).

Grouas (Marin-Louis), à Précy-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Méd. or (fruits).

Guffroy (M[me] Marthe), 38, rue de Flandre, à Paris. — Méd. arg. (fruits).

Hamel Pigache, à Maurecourt, par Andrésy (Seine-et-Oise). — Gr. méd or (Raisins).

Héraud (Jean), villa Brimborion, à Pont-d'Avignon (Gard). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Hot, 21, rue Gay-Lussac, à Paris. — Gr. méd. verm. (fruits).

Hové (Aymar), jardinier-chef, au château des Moyeux, par Nangis (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Chrys.).

Kieffer et fils, 31, avenue du Petit-Chambord, à Bourg-la-Reine (Seine). — Gr. méd. or (arbres fruit.).

Labbé (Paul), Thiberville (Eure). — Gr. méd. or (Chrys.).

Lacoste (Mme), propriétaire à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits).

Lacroix (A.), rue de Paris, à Yerres (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Larquet (Albert-Julien), jardinier-chef chez M. Mascaux, à Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Chrys.).

Laveau (Marcel), horticulteur, 1, rue de la Lune, à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chrys.)

Lazard (Christian), à la ferme de Moisan, à Grosrouvres (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chrys.).

Leclerc (Louis), horticulteur, à Saint-Clair-d'Arcey, près Bernay (Eure). — Méd. or (Chrys.).

Lécolier (Paul), pépiniériste, à La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (arb d'ornement).

Leconte (aîné), amateur, 32, avenue du Maine, à Paris. — Méd. verm. (Chrys.).

Ledoux (A.), 25, rue Mauconseil, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Prix d'honn., objet d'art, gr. méd. or, méd. or et gr. méd. verm. (fruits).

Ledoux (Georges), 1, rue de Neuilly, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — 2 gr. méd. verm. (fruits).

Legeard (Ch.), 5, rue du Général-Fromentin, à Alençon (Orne). — 2 gr. méd. verm. et méd. arg. (Chrys.).

Lequeu (Henry), arboriculteur, 73, ancien chemin de Rouen, à Louviers (Eure). — Gr. méd. or et méd. verm. (fruits).

Lévêque et fils, horticulteurs, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — 2 méd. or, gr. méd. verm. et gr. méd. or (Œillets et Roses).

Low (Edward), à Haywards Heath (Angleterre). — Gr. méd. verm. (Orchidées).

Luquet (Eugène), propriétaire-viticulteur, 26. rue Carnot, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Magné (Gabriel), à Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (fruits).

Mlle **Maraval**, villa du Cassoir, à Auxerre (Yonne). — Méd. or (conserves).

Marchand (L.), 2, rue Georges, à Sucy-en-Brie (Seine-et-Oise). — Objet d'art et méd. arg. (Chrys.).

Marin (Auguste), à Crannes (Sarthe). — Gr. méd. arg. (fruits).

Maron (Charles), et fils, horticulteurs, 3, rue de Montgeron, à Brunoy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Orchidées).

Martin-Lecointe, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (arb. d'ornement).

Masle (Antoine), à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Raisins).

Masle (Jules), viticulteur, à Jouy-le-Moutier, par Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et Oise). — Gr. méd. or (fruits).

Mercier (Albert), 29, rue Sadi-Carnot, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Merigeon, 43, rue Pergolèse. à Paris. — Méd. or (pl. de serre).

Meuley (l'abbé), propriétaire à Montgeron (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm.. méd. arg. et 2 méd. br. (légumes et fruits).

Michin (Georges), 2, rue du 14-Juillet, à By-Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Millet et fils, horticulteurs, à Bourg-la-Reine. — Méd. or et gr. méd. arg (Dahlias et Violettes).

Monnier (Alfred), 101, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (arb. d'ornement).

Montigny (G.), horticulteur, 3, rue Eugène-Vignat, à Orléans. — Gr. méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.).

Morin (Georges), rue Alcide d'Orbigny, à la Rochelle. — Méd. arg. (Chrys.).

Moser et fils, pépiniéristes, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles. — Gr méd. or, méd. verm. et gr. méd. arg. (arb. fruit. et d'ornement).

Mousqués (André), 119, avenue Victor-Hugo, Paris. — Méd. or (fruits).

Nomblot-Bruneau, pépiniériste, à Bourg-la-Reine (Seine). — Gr. prix d'honn., 2 objets d'art, gr. med. or, 2 méd. or et gr. méd. verm. (arb. fruit. et fruits).

Nonin (Auguste), horticulteur, 20, avenue de Paris, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Gr. méd. or, méd. or, gr. méd. verm., méd. verm. et gr. méd. arg. (Chrys.)

Noter (de). Station horticole de Bondy (Seine). — Gr. méd. arg. (légumes exot.).

Œuvre Marguerite Renaudin (Jardins ouvriers), 72, route de Châtillon, à Malakoff (Seine). — Objet d'art (fl. et légumes).

Œuvre Gerson (Jardins ouvriers du 16e arrondissement), 31, rue de la Pompe, à Paris. — Méd. verm. (légumes).

Pestel (Auguste), propriétaire agriculteur, à Barques, par Aumale (Seine-Inférieure). — Gr. méd. verm. (fruits à cidre).

Pillon, 90, Grande-Rue, à Sèvres (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (art floral).

Pinon (Frédéric fils), horticulteur, rue Sadi-Carnot, à Barbezieux (Charente). — 2e gr. prix d'honn., objet d'art, gr. méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.).

Pins (le marquis de), au château de Montbrun, par l'Isle-en-Jourdain (Gers). — Méd. or (Chrys.).

Raillon, chrysanthémiste à Fontaine, près Grenoble (Isère). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Régnier (A.), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm (Orchidées).

Ribet (Louis), clos des Meillottes, à Soisy-sous-Etiolles (Seine-et-Oise). — Objet d'art et méd. or (fruits).

Ricois (Pierre), à Moresville, par Bonneval (Eure-et-Loir). — Gr. méd. verm. (fruits).

Rigault (Hyacinthe), cultivateur, à Groslay (Seine-et-Oise). — 2 méd. or (Pommes de terre).

Robillard de Moissy, amateur, château de Montaigu, commune d'Ormes, à Orléans. — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Salomon et fils, viticulteurs, à Thomery (Seine-et-Marne). — Prix d'honn., 2 objets d'art, gr. méd. or, 3 méd. or et méd. verm. (Raisins et Vignes).

Sarget, rue des Prés, Coulommiers (Seine-et-Marne). — 2 gr. méd. verm. (fruits).

Société anonyme des grapperies de Somain (Nord). — Gr. méd. or et méd. or (Raisins).

Société des Jardins ouvriers, 9, rue des Petits-Bois, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (légumes).

Stevenson (Thomas), Woburn place, Addluts (Angleterre). — Objet d'ar, 2 gr. méd. or, méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.).

Stuart Low (H.), à Enfield (Angleterre). — Méd. verm. (Œillets).

Syndicat des viticulteurs de Thomery, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. or (Raisins).

Tabar (E.), à Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Gerbéras).

Tessier (Arthur), viticulteur, à Veneux-Nadon, près Moret (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins).

Thomas (Narcisse), avoué, 6, rue des Lavandières-Sainte-Opportune, à Paris. — Méd. or, gr. méd arg. et 2 méd arg. (fruits).

Traisnel (Jules), horticulteur, 42, rue de Paradis, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Trébignaud (Claude), arboriculteur, avenue Marguerite-Renaudin, à Clamart (Seine). — Méd. or et méd. verm. (fruits).

Union des Syndicats agricoles de Seine et Seine-et-Oise. — Gr. méd. verm. (fruits conservés par le froid).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Vaucelles, à Taverny (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et gr. méd. or (Bégonias).

Vallet (Léon), osiériste, 52, quai de Seine, à Lafrette (Seine-et-Oise). — 2 méd. arg. (Fruits et Osiers).

Valtier (Henri), marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. or et gr. méd. verm. (Chrys et Légumes).

Vernier frères, horticulteurs-fleuristes, à Bois-le-Roi (Seine-et-Marne). — Méd. or (Chrys.).

Whir (H.), amateur, à la Chevrette, par Deuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or et méd. or (Raisins).

Zimmermann (Michel) et ses fils, horticulteurs, à Rethel (Ardennes). — Coupe Henri Crépin, gr. méd. or. et méd. verm. (Chrys.).

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

OIGNONS A FLEURS

DE HOLLANDE

Avant de placer vos ordres ailleurs, veuillez consulter mon *Catalogue Général* de

Jacinthes, Tulipes, Narcisses, Crocus, Glaïeuls, Dahlias et toutes sortes de Plantes bulbeuses et herbacées

richement illustré, donnant la description exacte de toutes les variétés et la manière de les cultiver.

Lequel sera envoyé immédiatement gratis et franco sur demande affranchie.

Collection d'élite. Nouveautés. Quantités immenses. Prix très modérés.

Etablissement Horticole

GEORGES van der VELD

LISSE (Hollande)

Premiers prix aux Expositions horticoles à Londres, Spa, Gand, Anvers, Dusseldorf, etc.

Tous les Parasites des

ARBRES FRUITIERS

FLEURS, PLANTES, LÉGUMES

tels que: Chancres, Chenilles, Cloque, Fourmis, Cochenilles, Gomme, Fumagine, Lichens, Meunier ou Blanc, Mousses, Pucerons verts et noirs, Puceron lanigère, Tavelure, Tigre, etc.,

sont Radicalement Détruits

PAR LE

LYSOL

Le plus Efficace, le plus Facile à employer de tous les Désinfectants insecticides.

Brochure explicative envoyée franco *sur demande adressée à la*
Sté Fse du LYSOL, 12, Rue Martre, à CLICHY (Seine)

Demandez le Catalogue de la Librairie agricole 26, rue Jacob, Paris.

BODENHEIM & Cie

Fabrique d'articles de papier

à ALLENDORF-SUR-WERRA

Province de HESSEN-NASSAU (Allemagne)

Ancienne maison très avantageusement connue pour la fabrication de **SACHETS POUR GRAINES** et tous genres d'articles de papier pour MM. les Marchands-grainiers, Cultivateurs, etc.

Depuis nombre d'années en relation d'affaires avec tous les pays.

A votre service des références des principales maisons de graines.

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

LEBŒUF FILS AINÉ & Cie

INGÉNIEURS CONSTRUCTEURS

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, BREVETÉS S. G. D. G.

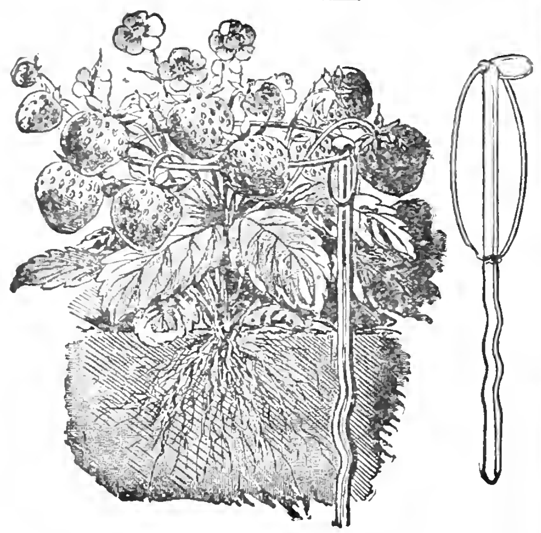
POUR LE CHAUFFAGE DES SERRES ET JARDINS D'HIVER

1893 { **PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.**
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique).

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

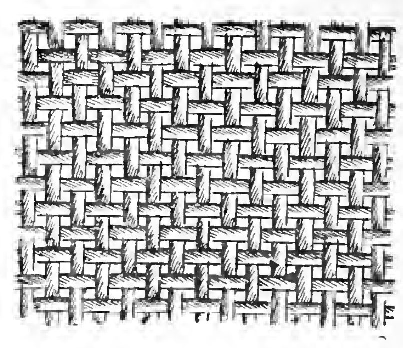


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, 7 fr.; par 500, 6 fr 50 le cent; le mille, 60 fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, 1 fr. 50 le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, 3 fr. 30.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr 75 le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres ET Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

83e ANNÉE —

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : D. BOIS, ☼

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ☼

1911 — 1er Décembre — N° 23.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

- Plants fruitiers.
- Arbres fruitiers.
- Jeunes plants forestiers.
- Arbres et arbustes d'ornement.
- Plantes grimpantes.
- Plantes vivaces.
- Rosiers.
- Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY

Établissement AUSSEUR-SERTIER ✻, C. ♁

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL ♁, ✿ Ingénieur agronome, Sucr

à LIEUSAINT (S.-et-M.)

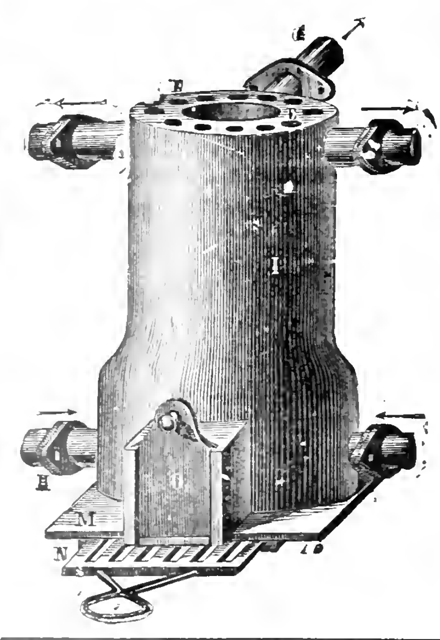
Pêcher formé en palmette Verrier.

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

LIBRARY NEW Y PI BOTANICAL GARDEN.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les colis agricoles. — Rosier à fleurs doubles produisant des fleurs simples. — Emondage des arbres de verger. — Lilas hybrides nouveaux — *Fuchsia Riccartoni* à feuilles panachées. — Aster *Lutetia*. — Primevère hybride *La Lorraine*. — Orchidées nouvelles. — Nouvelles variétés de Dahlias. — *Odontocidium Fowlerianum*. — Roses nouvelles. — Ouvrage reçu. — Le vin de Rhubarbe.

Les colis agricoles. — Le *Journal officiel* du 7 novembre a promulgué un décret du 27 octobre qui réduit à 20 centimes, à partir du 12 novembre, le droit de timbre applicable aux récépissés des colis agricoles dont le poids n'excède pas 40 kilogr., expédiés d'une gare quelconque des réseaux de l'Est, de l'Etat, du Midi, du Nord, d'Orléans, de Paris-Lyon-Méditerranée et des Ceintures de Paris dans les conditions prévues par le tarif spécial commun homologué le 11 octobre.

Les denrées agricoles dont le transport est admis à bénéficier de cette réduction ont été désignées dans le tarif spécial comme il suit :

Animaux abattus (agneaux, chevreaux, cochons de lait, lapins, pigeons, volailles) ; beurres, champignons frais ; charcuterie ; cornichons frais ; crème ; escargots ; fromages ; *fruits frais* (*citrons, fraises, olives, oranges, raisins*, etc...), gibier abattu ; graisses (margarine, saindoux, suif frais) ; lait ; *légumes frais* ; *melons* ; miel ; œufs ; poissons ; viandes.

Ce tarif n'est applicable qu'aux denrées dont la valeur ne dépasse pas 3 fr. par kilogramme, emballage compris.

Les colis agricoles doivent être remis en gare au départ. Leur affranchissement par l'expéditeur est obligatoire.

Les prix de transport, droit de timbre de 10 centimes compris, sont les suivants :

DISTANCES	POIDS DES COLIS Jusqu'à 20 kilog.	Au-dessus de 20 kil. jusqu'à 30 kilogr.	Au-dessus de 30 kil. jusqu'à 40 kilogr.
De 0 à 100 kilom..	1 50	1 50	1 50
De 101 à 150 — ...	1 50	1 50	2 »
De 151 à 200 — ...	1 50	2 »	2 50
De 201 à 250 — ...	2 »	2 75	3 »
De 251 à 300 — ...	2 »	2 75	3 50
De 301 à 400 — ..	2 50	3 50	4 50
De 401 à 600 — ...	3 »	4 25	5 50
De 601 à 900 — ...	3 50	5 »	6 50
Au delà de 900 — ...	4 »	5 75	7 50

On remarquera que les produits horticoles sont en grande partie exclus de ce tarif, qui ne s'applique qu'aux légumes frais et aux fruits frais. Il reste à examiner si les expéditeurs de plantes, d'arbres et arbustes, de jeunes plants, auront avantage à demander le bénéfice de ce tarif, et s'ils y trouveront profit à toutes les distances. Une des clauses citées plus haut pourra, dans certains cas, les empêcher d'y recourir, c'est celle qui fixe le maximum de la valeur à 3 fr. par kilogramme, emballage compris.

Rosier à fleurs doubles produisant des fleurs simples. — M. Violle a signalé à l'Académie des Sciences, le 13 novembre, un fait curieux. « Ce fait, dit-il, me fut présenté par un magnifique Rosier *Gloire de Dijon* planté en pleine terre à Fixin depuis une dizaine d'années et y ayant pris un développement et une vigueur remarquables ; il forme à lui seul un berceau au-dessus d'une large porte, et présente pendant de longs mois une floraison abondante et sans cesse renouvelée de Roses superbes. Il ne fut pas cependant sans se ressentir des chaleurs torrides de cet été et durant le mois d'août ses fleurs se montrèrent moins belles et moins nombreuses que d'habitude. Puis, tout à coup, vers le 12 septembre, il donna sur toutes ses branches une floraison complète de Roses absolument simples, auxquelles, quelque huit jours plus tard, succédait sur les mêmes branches un épanouissement des belles Roses coutumières, qui se poursuivirent comme d'habitude et qui paraient encore le Rosier quand je quittai la campagne ces jours derniers. »

Emondage des arbres de verger. — Trop souvent les arbres fruitiers dits « de plein vent » croissent comme ils l'entendent. Quelques menues suppressions faites dans leur jeune âge, et ayant surtout pour but de maintenir leur ramure dans un équilibre à peu près parfait, eussent pu suffire pour leur éviter de se déformer, et permettre en même temps à la sève de l'arbre, également sollicitée dans son ascension, de se répartir uniformément dans toutes leurs ramifications.

Plus tard, arrivés à un certain âge, ils deviennent parfois stériles ou ne produisent plus que de petits fruits à cause de l'énorme quantité de menues branches qui les encombrent, privant l'intérieur de l'arbre de l'air et de la lumière dont ils ont absolument besoin pour prospérer et produire de beaux et bons fruits.

Pour remédier à cet état de choses il convient de supprimer, tout d'abord, toutes les menues ramifications qui siègent au centre de l'arbre, en même temps que les branches pendantes, trop basses ou faisant confusion. Les plaies un peu étendues seront goudronnées ou enduites d'un mastic spécial destiné à les soustraire aux divers agents de décomposition extérieurs.

L'arbre ainsi débarrassé de ses ramilles inutiles, des mousses et des vieilles écorces, taillé à l'extrémité des trop longues branches, puis chaulé ou lysolé, labouré au pied, puis fumé sur une étendue au moins égale à la périphérie de sa tête, reprendra de la vigueur, ses fruits redeviendront

DEC 15 1911

plus volumineux et plus savoureux ; et l'existence des arbres soumis régulièrement à ce traitement ne saurait que s'en trouver prolongée.

Lilas hybrides nouveaux. — M. Bellair a décrit ici-même, il y a deux ans[1], le *Syringa Giraldii*, espèce récemment introduite du Nord de la Chine, et qui offre le précieux avantage de fleurir une douzaine ou une quinzaine de jours avant les autres variétés de Lilas. En fécondant par le pollen de cette espèce les plus hâtives des variétés de leur collection, MM. Lemoine et fils, de Nancy, ont réussi à obtenir une race très précoce, fleurissant à la fin d'avril ; elle se distingue en outre par une grande végétation, et forme en peu de temps des arbrisseaux de haute taille. MM. Lemoine mettent au commerce cette année les deux variétés suivantes de cette race nouvelle :

Lamartine. — Belles panicules d'une grande légèreté ; fleurs simples, rose mauve.

Mirabeau. — Bonnes panicules ; fleurs très grandes, simples, mauve rosé lilacé ; floraison commençant vers le 25 avril.

Fuchsia Riccartoni à feuilles panachées. — MM. Vilmorin-Andrieux ont présenté récemment cette plante à la Société nationale d'horticulture, qui lui a décerné un certificat de mérite.

Ce Fuchsia, présenté pour la première fois, est une nouveauté d'origine anglaise, encore très peu répandue en France, et qui sera, sans doute, une plante très intéressante pour faire des bordures de corbeilles et orner les plates-bandes à mi-ombre.

La panachure est très constante et particulièrement accentuée ; elle se présente sous forme d'une large bordure blanc jaunâtre couvrant parfois la moitié du limbe des feuilles ; cette panachure prend à l'automne une teinte rose qui lui donne un nouvel attrait.

Le *Fuchsia Riccartoni à feuilles panachées* est une plante basse, touffue, à petit feuillage abondant, de 15 à 20 centimètres de hauteur. Sa floraison est, comme celle des autres variétés à feuilles panachées, très peu abondante La plante a conservé la rusticité du type, qui lui permet, comme on le sait, de passer l'hiver en pleine terre dans les terrains sains, sous une bonne couverture de litière [2].

Aster Lutetia — Sous ce nom, MM. Cayeux et Le Clerc ont présenté récemment à la Société nationale d'horticulture un Aster hybride qui présente un très grand intérêt.

Cet hybride inédit a été obtenu par les présentateurs ; il est issu d'un croisement entre l'*Aster microcephalus*, Franchet et Savatier, et l'*Aster Novi Belgii*. MM. Cayeux et Le Clerc en donnent la description suivante :

« Plante de 0m50 de hauteur, à feuilles radicales larges, légèrement dentées à l'extrémité. Port touffu, léger et élégant ; ramifications nombreuses et élancées. Floraison très abondante et se prolongeant très longtemps. Fleurs très grandes, étoilées, rose lilacé. Les plantes, rentrées en serre à l'automne, fleurissent sans discontinuer jusqu'à fin décembre.

« Plante très décorative et recommandable pour la fleur coupée ».

Primevère hybride « La Lorraine ». — Cette nouveauté, mise au commerce pour la première fois par MM. V. Lemoine et fils, paraît offrir un intérêt exceptionnel. Voici la description qu'en donnent les célèbres horticulteurs de Nancy :

« Parmi les introductions que nous devons à l'énergie du célèbre explorateur botanique E. H. Wilson, figure le *Primula Veitchii*, espèce rustique du Se-Tchuen (Chine) à feuillage tomenteux et à fleurs purpurines, relevées d'un œil jaune d'or. Nous avons eu la bonne fortune de pouvoir féconder cette espèce avec le pollen d'une variété de *Primula cortusoides* et nous avons obtenu une plante vigoureuse, rustique, à feuillage abondant et persistant pendant toute la belle saison et à brillante floraison. Nous espérons que ce sera le premier terme d'une nouvelle race, destinée à trouver sa place dans tous les jardins.

« Cette plante forme rapidement une forte touffe ; feuilles de taille moyenne, gaufrées, à bords sinués et lobés, fortement velues à la face inférieure. La plante de semis portait à un an 18 hampes florales, élevées à 20 centimètres au-dessus du feuillage. Elles sont rigides, velues, et portent de larges ombelles de vingt-cinq fleurs, pouvant atteindre 4 centimètres de diamètre, à lobes bilobés, d'un beau rose carminé avec un large œil jaune vif. Quelques-unes des hampes présentent un second verticille de fleurs. Le parfum qui s'en répand est doux et agréable. »

Orchidées nouvelles. — Dans sa séance du 26 octobre dernier, la Société nationale d'horticulture a décerné des certificats de mérite aux quatre Orchidées nouvelles ci-après, présentées par M. Marcoz, de Brunoy :

Cattleya × Pluviôse, hybride entre les *Cattleya Luddemanniana* et *aurea*. Fleur rappelant bien celle du *C. Luddemanniana*, tout en conservant la gorge du *C. aurea*, avec ses lignes jaunes ; le labelle se termine par une belle tache pourpre. La plante doit être considérée comme une variété du *C. Kienastiana*.

Cattleya × Liberté, hybride entre les *Cattleya labiata* et *Gigas* ; fleur bien intermédiaire entre les parents, très grande Labelle très ample, avec les ocelles jaunes du *C. Gigas* bien accentuées.

Le coloris rappelle celui du *C. labiata* ; la végétation est plutôt celle du *C Gigas*.

Cattleya × Austerlitz, hybride entre les *Cattleya Trianæ* et *aurea* ; fleur bien ronde, très foncée, rappelant celle du *C. Trianæ*, avec le beau labelle du *C. aurea* Labelle bien ondulé. — Cet hybride doit être rattaché au *C. massiliensis*.

Cypripedium × Jeanne-Hélène, hybride entre les *Cypripedium insigne Sanderæ* et *Lawrenceanum Hyeanum*. Fleur d'un beau jaune pâle, avec les

[1] *Revue horticole*, 1909, p. 335, avec fig.

[2] Pour ce qui concerne le *F. Riccartoni*, voir *Revue horticole*, 18[illegible], page 30, avec fig.

lignes vertes du *C. Lawrenceanum Hyeanum* ; le pavillon est grand et bien étalé ; la plante est très vigoureuse ; les feuilles ont conservé les caractères du *C. Lawrenceanum Hyeanum*, mais elles sont plus longues et d'une teinte moins foncée.

Nouvelles variétés de Dahlias. — C'est à la fin de la saison seulement que les Dahlias ont fait leur apparition dans les expositions. A celle du Cours-la-Reine, MM. Millet et fils montraient, dans leur grand et beau lot de Dahlias, une nouvelle variété de la race « parisienne », dénommée *Tour Eiffel*, qui a reçu un certificat de mérite. Ses fleurs, de grande taille, ont les ligules blanches, bordées de rouge feu.

MM. Cayeux et Le Clerc, d'autre part, ont présenté à la Société nationale d'horticulture, le 26 octobre, un beau lot de variétés nouvelles, dont voici l'énumération :

1° Une nouvelle variété de Dahlia à fleurs simples, de leur obtention, qu'ils dénomment *Carmencita*. La plante atteint 1m50 de hauteur ; elle est très florifère. Les fleurs, simples, sont d'un rouge vif, avec un large centre jaune.

2° Sept variétés de Dahlias Cactus, également obtenues par eux, savoir : *Espérance*, plante de bonne tenue et d'une grande floribondité ; fleur rouge groseille vif, à centre clair et à revers des ligules argenté. — *Figaro*, fleur à fond canari pointé blanc. — *Florian*, plante tardive, de très bonne tenue ; fleur jaune et rose. — *F. Honoré*, plante se présentant bien ; fleur à fond jaune, passant au chamois cuivré, striée de rouge brique ; pointe des ligules recourbée. — *Lisette*, plante très florifère ; pédoncules rigides ; fleurs rose tendre, à centre blanc. — *Marie Stuart*, variété naine, fleurissant abondamment ; fleur rouge groseille vif, à fond blanc. — *Odalisque*, fleur rouge cerise, à fond blanc.

Odontocidium Fowlerianum. — Voici encore un nouvel hybride d'un grand intérêt. Il a été présenté récemment à Londres par M. Gurney Fowler. Ses parents, comme le rappelle le nom spécifique, sont un *Odontoglossum*, l'*O. cirrhosum*, et un *Oncidium*, l'*O. Forbesi*. Les fleurs ont les sépales et les pétales jaunâtres, avec des macules transversales couleur chocolat ; le labelle jaune vif, blanc jaunâtre à la partie antérieure, porte des taches marron rougeâtre.

Roses nouvelles. — M. Teschendorff, de Dresde, a décrit récemment, dans le *Handesblatt für den deutschen Gartenbau*, trois nouvelles variétés de Roses qui viennent d'être mises au commerce au Danemark, et qui paraissent présenter un réel intérêt. Ce sont les suivantes :

Ellen Poulsen. — Issu de *Madame Norbert Levavasseur* × *Dorothy Perkins*. La plante est restée basse, et ne s'élève qu'à 50 ou 60 centimètres de hauteur ; elle fleurit pendant tout l'été, et donne de gros bouquets de fleurs bien pleines, environ trois fois aussi grandes que celles de *Mrs. C. W. Cutbush*, et d'un joli coloris rose d'Œillet, nuancé de jaune clair à la base des pétales. La végétation est vigoureuse, les feuilles sont vert foncé, luisantes, rappelant celles des *Wichuraiana*.

Rödhätte. — Issu de *Madame Norbert Levavasseur* × *Liberty*. Plante d'un port vigoureux et compact, atteignant une hauteur de 60 à 70 centimètres, et fleurissant dès le début de l'été jusqu'aux gelées. Les fleurs, disposées en gros bouquets dressés, plats, sont assez grandes ; le bouton est d'une belle forme, rappelant en plus petit la variété *Liberty*. Le coloris de la fleur est un rouge foncé brillant. Dans l'ensemble, cette variété a le port et le feuillage d'un Hybride de Thé, mais elle fleurit comme un *Polyantha*.

Frau Margarethe Möller. — Issu de *M. Joseph Hill* × *Liberty*. La plante est très vigoureuse ; les fleurs, très nombreuses, sont supportées par des tiges fortes, dressées, généralement uniflores. Les fleurs sont très grandes, très doubles, d'une excellente forme, d'un rose foncé, bordé de nuance plus pâle ; mais il paraît que ce coloris est variable, et tire quelquefois sur le rouge foncé, quelquefois sur le vieux-rose ; elles ont un parfum prononcé et très agréable. Les boutons sont pointus et d'une belle forme ; ils s'ouvrent bien par tous les temps.

OUVRAGE REÇU

Album des races bovines. — Album oblong, grand in-8° avec 55 planches coloriées. Prix : 15 fr. (Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Les planches hors texte en couleurs que le *Journal d'Agriculture pratique* publie depuis plus de vingt-cinq ans et les études qui les accompagnent constituent des documents de la plus haute importance pour la connaissance des races d'animaux. Leur réunion, pour les races bovines, sous la forme d'un album qui vient de paraître à la Librairie agricole sera accueilli avec faveur par tous ceux qui s'intéressent aux questions zootechniques.

Ces planches, dues au pinceau d'artistes justement réputés, O. de Penne et Barillot, sont les portraits exacts d'animaux ayant remporté les premiers prix dans les grands concours et les expositions universelles, et représentant les meilleurs types de leurs races respectives. Le texte est dû, pour la plus grande partie, au Docteur George, dont l'autorité est unanimement appréciée. La classification suivie est celle qui est adoptée au Concours général agricole.

C'est un ouvrage unique qui intéressera vivement les agriculteurs.

Le vin de Rhubarbe. — Mlle Maraval nous écrit que, dans sa visite aux beaux jardins maraîchers du canton de Genève, elle avait été frappée de voir à peu près partout de grands carrés de Rhubarbe ; elle a désiré en connaître l'utilisation, et voici les renseignements qui lui ont été donnés :

« Il paraît que les côtes de cette plante trouvent facilement acquéreur au printemps, et qu'à l'automne, le jardinier en fait une sorte de vin pour la

consommation familiale. En voici la recette fournie par les ménagères maraîchères :

« Ecraser des côtes de Rhubarbe, en extraire le jus, ajouter les deux tiers d'eau, puis de 175 à 200 grammes de sucre par litre de liquide. Chauffer un peu l'eau pour faire fondre le sucre et hâter le départ de la fermentation, qui dure une quinzaine de jours. Tirer au clair et mettre en tonneaux ou bouteilles.

« Nous avons dégusté à Genève le vin de Rhubarbe ; il est bon, sans valoir assurément le Chablis ou les vins blancs des bords du lac Léman, mais cette recette si simple peut trouver son emploi un peu comme curiosité, et surtout les années où, dans les ménages modestes, on cherche à remplacer par différentes boissons le vin rare et cher. Aux ménagères de France d'imiter les ménagères suisses. »

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-Grignan.

AU SUJET DES NOLINÉES

La *Revue horticole* a publié cette année[1] une petite étude botanico-horticole sur les plantes appartenant au groupe des Nolinées (*Dasylirion*, *Nolina*).

Cette étude était préparée d'après des publications relativement récentes (travail de M. Baker, notamment, datant de 1872); les références plus rapprochées se rapportaient aux mémoires de MM. Watson (1879) et Hemsley (1884).

Mais, depuis cette date, MM. Rose, en 1906, et Trelease, en 1911, ont publié sur ce groupe de plantes des travaux très importants qu'il importe de signaler, parce qu'ils complètent les descriptions des espèces connues auparavant, font connaître un bon nombre d'espèces nouvelles, et modifient leur répartition systématique : au lieu de les réunir dans les deux genres *Dasylirion* et *Nolina*, elles sont réparties dans quatre genres : *Nolina*, Michaux ; *Calibanus*, Rose ; *Beaucarnea*, Lemaire, et *Dasylirion*, Zuccarini. Ces divers changements sont basés sur l'étude approfondie des espèces adultes et en fruits ; ce sont les caractères tirés des fruits, joints à ceux des feuilles qui ont servi aux auteurs, et notamment à M. Trelease, pour établir les diverses subdivisions dans les genres.

Le travail de M. Trelease, *The Desert group Nolineæ*, a été présenté le 21 avril 1911 à l'*American Philosophical Society*, et publié dans les « *Proceedings* » de cette Société, 1911, vol. 1, p. 404 à 443 ; il est accompagné de 17 planches.

Il débute par deux cartes donnant la distribution géographique des divers genres, puis par des renseignements sur l'histoire, la distribution et l'origine, la biologie, les usages de ces plantes : il donne ensuite une révision systématique de toutes les formes connues. M. William Trelease, directeur du jardin botanique de Saint-Louis (Missouri), était mieux placé que quiconque pour cette étude par l'abondance des matériaux d'herbiers dont il disposait, et surtout parce qu'il a pu avoir entre les mains les types des anciens auteurs.

***

Les espèces du genre *Nolina* sont réunies par lui en quatre groupes : *graminifoliæ*, *erumpentes*, *microcarpæ*, *arborescentes*.

Les espèces citées dans le travail publié en mai dernier, dans la *Revue horticole*, se répartissent ainsi dans ces quatre groupes :

I. *N. Georgiana*, Michaux ; *N. Lindheimeriana*, Watson ; *N. Hartwegiana*, Hemsley ; *N. Watsoni*, *N. Brittoniana*, Nash. Il comprend maintenant trois autres espèces décrites en 1879, 1906 et 1909 (*N. humilis*, Watson ; *N. pumila*, Rose ; *N. apocarpa*, Bartlett).

II. *N. texana*, Wats. ; *N. erumpens*, Wats. ; *N. Palmeri*, Wats. Ce groupe s'est enrichi de cinq espèces nouvelles décrites en 1911 par M. Trelease : *N. affinis*, *N. caudata*, *N. erumpens compacta*, *N. Palmeri Brandegei*, *N. cespitifera*.

III. *N. microcarpa*, Wats. A la seule espèce citée de ce groupe s'ajoutent maintenant les *N. elegans*, Rose (1906) ; *N. durangensis*, Trelease et *N. rigida*, Trelease (1911).

IV. *N. Bigelowii*, Wats. ; *N. Beldingi*, Brandegee ; *N. parviflora*, Hemsl. (syn. *N. Altimiroana*, Rose) ; *N. longifolia*, Hemsley. A ces espèces citées s'ajoutent maintenant les *N. Parryi*, Wats. (1879) ; *N. Nelsoni*, Rose (1906), et *N. Beldengi Brandegei*, Trelease (1911).

***

Le genre *Calibanus* a été créé par Rose en 1906, pour le *Dasylirion Hartwegianum*, Hooker, B. M. 5009 (*D. Hookeri*, Lemaire). (Voir *Revue horticole*, 1911, p. 231, au bas de la page, et p. 232.)

Le nom de *Calibanus cæspitosus*, Rose, a été changé par Trelease en celui de *C. Hookeri*, Trelease, conformément aux usages de la

[1] Numéros des 1er et 16 mai 1911.

nomenclature, pour rappeler le premier botaniste qui a nommé la plante. Ce genre est actuellement monotype.

Le genre *Beaucarnea*, Lemaire, créé en 1861, et réuni par Bentham et Hooker et par Hemsley au genre *Nolina*, a été repris par MM. Rose et Trelease comme genre distinct.

Il a toujours pour types les trois espèces décrites par Lemaire : *B. recurvata*, *B. stricta* et *B. gracilis* (les anciens *Pincenectitia* des horticulteurs).

Mais il s'est enrichi de quatre espèces nouvelles décrites par M. Rose : *B. inermis*, *B. pliabilis*, *B. guatemalensis*, décrites en 1906, et *B. Goldmani* (1909).

Pour le genre *Dasylirion*, les espèces suivantes citées en mai dernier sont toujours maintenues dans ce genre : *D. texanum*, Scheele ; *D. glaucophyllum*, Hooker; *D. acrotrichum*, Zucc. ; *D. graminifolium*, *D. serratifolium*, Zucc. ; *D. Wheeleri*, Watson ; *D. Berlandieri*, Watson, et *D. quadrangulatum*, Wats. (M. Trelease reprend pour cette espèce le nom de *D. longissimum*, Lemaire, datant de 1856, plus ancien par conséquent que celui donné par Watson en 1870.)

Mais neuf espèces nouvelles sont décrites, l'une, *D. lucidum*, Rose, publiée en 1906 et les huit suivantes décrites par M. Trelease en 1911 : *C. cedrosanum*, *D. Palmeri*, *D. Parryanum*, *D. leiphyllum*, Engelm ; *D. texanum aberrans*, *D. simplex*, *D. durangense*, *D. Wheeleri Wislizeni*.

Le travail de M. Trelease, tout récent, fixe pour un moment les connaissances sur le groupe des Nolinées ; bien que la plupart des espèces nouvelles qu'il fait connaître soient décrites d'après des échantillons d'herbier et ne se trouvent pas encore dans les cultures, il m'a paru utile de les signaler pour le cas où ces noms paraîtraient à une date plus ou moins rapprochée sur les catalogues marchands ; les anciens ouvrages ne permettraient pas de faire de recherches concernant ces nouvelles espèces.

On trouvera dans le travail de M. Trelease (tout en anglais) la bibliographie complète des espèces connues jusqu'à ce jour, synonymes, indications de figures ou planches coloriées et textes s'y rapportant, puis la description détaillée des espèces, y compris les caractères tirés des fruits et graines, l'indication des localités où elles ont été récoltées, et des divers spécimens d'herbier des botanistes explorateurs qui ont parcouru les contrées où on les rencontre.

Signalons aussi, en passant, puisque l'occasion s'en présente, la floraison récente au Muséum (15 septembre 1911) d'un fort pied de *Dasylirion acrotrichum*, qui, avec son pot de 45 centimètres de haut, atteint, le pot étant posé sur le sol, une hauteur de $2^{m}10$ jusqu'au-dessus des feuilles (soit $1^{m}65$ pour la plante elle-même).

L'inflorescence a commencé à se montrer au niveau de la partie supérieure des feuilles le 20 août dernier; elle a atteint, dans l'espace de trois semaines, une longueur de $1^{m}80$ au-dessus des feuilles, de sorte que la plante entière, avec son pot, mesure $3^{m}90$ de hauteur au moment de l'épanouissement des fleurs inférieures.

Un exemplaire de *Dasylirion glaucophyllum* qui a déjà fleuri deux fois au Muséum développait à la même date une nouvelle inflorescence. La floraison simultanée de ces deux espèces est assez rare dans les serres pour être enregistrée ici.

D'autres floraisons en Europe avaient déjà été signalées (voir l'article précédent, p. 231).

J. Gérome.

LES CHRYSANTHÈMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

L'été torride que nous avons subi a réagi bien visiblement sur les plantes que l'on nous a montrées à l'exposition des Chrysanthèmes de Paris. De prime abord, il est difficile de concevoir qu'un été si chaud ait amené un tel retard dans l'épanouissement des capitules de Chrysanthèmes, retard qui a été constaté dans presque toutes les régions de la France. Mais bien d'autres causes atmosphériques ont contribué à amener les résultats défavorables que nous avons constatés.

Il faut, d'ailleurs, féliciter hautement les exposants, qui ont dû faire un effort beaucoup plus considérable que les autres années pour arriver à nous montrer des plantes qui, sans être souvent aussi réussies que les années précédentes, n'en sont pas moins fort belles.

Les nouveautés

Les semeurs avaient apporté sans doute moins de nouveautés qu'autrefois, mais beaucoup étaient très réussies. Comme je l'ai dit maintes fois, le choix dans ces nouveautés est chose difficile, quasi impossible, et il serait sage de s'abstenir, car le résultat des années précédentes nous montre trop clairement combien pareille sélection est aléatoire. Cependant, on ne peut passer sous silence nombre de semis exposés.

C'est la firme Calvat qui nous montre encore

cette année l'ensemble le plus parfait de nouveautés, amenées comme toujours à leur maximum de beauté, en particulier : *Allah*, *Ferdinand Langlé*, *Madame L. Durand*, *Idéal*, *Monsieur Louis Dumolard*, étaient des plus belles ; puis *Mademoiselle Bigo Danel*, *Souvenir du capitaine Latour*, *Secrétaire Sauvage*, *Alger la Blanche*, etc.

La maison Vilmorin-Andrieux présentait des semis très remarquables : d'abord *Harmonie*, puis *Allegro*, *Opéra*, *Ariette*, *Romance*, *Symphonie*, etc.

M. Chantrier avait aussi de belles fleurs : *Docteur Braquehaye*, *Mont de Payresourde*, *Madame H. Crépin*, etc.

Parmi les jolis semis du marquis de Pins, citons : *Madame Denise Villey-Desmiserez*, *Albatros*, *Marguerite de Tracy*, *Goeland*.

M. Nonin montrait d'intéressantes variétés décoratives : *Marocain*, *Bordeaux*, etc. MM. Bacqué, Raillon, Héraud, etc., avaient aussi de jolis semis.

Mais, parmi les 44 nouveautés auxquelles nous avons décerné des certificats à titres divers, combien en retrouverons-nous aux premières places dans les expositions futures ?

Les fleurs coupées

Les Chrysanthèmes à très grandes fleurs exposés en fleurs coupées semblaient avoir eu beaucoup à souffrir de la chaleur que nous avons subie. Seul un exposant anglais, M Stevenson, nous montrait une superbe collection qui ne paraissait avoir nullement souffert de la température élevée qui avait sévi aussi en Angleterre.



Fig. 210. — Lots de Chrysanthèmes de la maison Vilmorin à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Son apport présentait un grand nombre de capitules de toute beauté, arrivés à un maximum de développement que nous avons rarement vu en France. L'épaisseur des capitules, particulièrement, était remarquable. De pareilles fleurs doivent rester bien longtemps dans toute leur beauté. Je ne citerai que les mieux réussies ; les cinq premières étaient splendides : *Colonel E. Converse*, *James Lock*, *Marie Lomes*, *Master James*, *Superbe*, *Mrs Gilbert Drabble*, *Reginald Wallis*, *F.-S. Vallis*, *The Honorable Mrs Lopes*, *Francis Jolisse*, *Sir A. Rollit*, *Mrs H. D. Thornton*, *Kara Dow*, *Pockett's Crimson*, *Mrs J. C. Kelly*, etc. Cet exposant avait apporté aussi des variétés de Chrysanthèmes simples, dont les grandes fleurs aux riches coloris furent également très admirées, surtout *Miss May Thorne* et *Sylvia Stadi* : puis *Pink Beauty*, *Radium*, *Miss Mabel Booth*, *Red Rabi*.

Un amateur, M. Labbé, montrait de grandes et très belles fleurs, en particulier : *Blanche Deloque*, *Pockett's Crimson*, *Mrs T. Dalton*, *Mrs Wells*, *Mademoiselle Jeanne Mamelle*, *Marie Pouzac*, *Prince d'Essling*, etc.

Les fleurs de M. Paul Féron étaient remarquables ; nommons : *Mrs C. Totty*, *Mary Mason*, *Gustave Bienvêtu*, *Kara Dow*, *Miss G. Heaumes*.

On remarquait, dans le beau lot de M. Laveau : *Henri Barnes*, *Président Loubet*, *Mademoiselle Toussaint Charvet*, *Ferdinand de Bièvre*.

M. Crépin exposait une nombreuse collection de fleurs coupées ; citons, parmi les plus belles : *Arthur Milham*, *Lady Hopetown*, puis *W. Beadle*, *Con-*

sul Levis, *Mary Mason*, *Reginald Wallis*, *Rose Pockett*, etc.

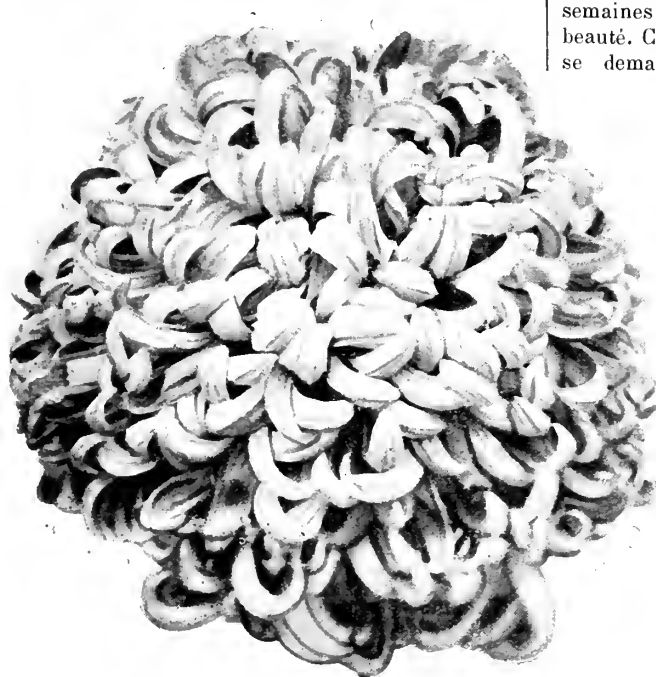


Fig. 211. — Chrysanthème *Colonel E. Converse*. exposé par M. Stevenson.

M. Chantrait exposait aussi l'inévitable, mais toujours belle, *Mary Mason*, *Lady Hopetown*, etc.

Petite Hélène de Thiaret, que nous montrait M. Robillard de Massy, nous charmait par son délicieux coloris, et on ne pouvait que regretter qu'elle ne fût pas représentée dans des lots plus nombreux et avec un diamètre plus grand.

Dans la collection de Ch. Gervais, *Kara Dow*, *Ferdinand de Bièvre*, étaient particulièrement réussis.

N'oublions pas de citer les beaux lots de MM. Lévêque, Vernier, etc.

Il est à remarquer que, dans les lots de fleurs coupées cultivées à la grande fleur, on retrouve presque toujours les mêmes variétés: *Mary Mason*, *Henri Barnes*, etc., se répètent à l'infini..On est forcé de se borner dans les descriptions pour ne pas citer toujours les mêmes noms. Cette uniformité n'est pas sans produire un aspect assez monotone.

M. Stevenson nous montre d'ailleurs, dans son exposition, qu'il est possible d'obtenir des capitules immenses avec d'autres variétés, et je souhaite que nos cultivateurs en fassent leur profit.

Les spécimens

Les forts spécimens cultivés sous forme de pyramides, de colonnes, etc., n'étaient pas, en général, arrivés à leur complet développement. Les capitules n'étaient pas épanouis, certains n'étaient même qu'en petits boutons, et il aurait fallu encore trois semaines pour qu'ils arrivassent à leur maximum de beauté. Certes, l'année a été tardive, mais on peut se demander aussi si la date de l'exposition n'était pas, de son côté, trop précoce.

Il faut bien le dire, les Chrysanthèmes ne sont pas fleuris — sous notre climat, naturellement — fin octobre-novembre, et pour les avoir en fleurs à cette époque, il faut chauffer presque toutes les variétés pendant près d'un mois, sinon plus. Et puis, le Chrysanthème est une fleur d'hiver. On l'admire d'autant plus que le froid a tout détruit autour de nous ; or, nos jardins sont remplis de Roses ! Il ne faut pas nous le montrer trop tôt.

La maison Vilmorin - Andrieux, comme tous les ans, avait apporté une énorme quantité de plantes de toutes formes et de toutes dimensions, des mieux cultivées. Son exposition était superbe, et cependant elle aurait encore gagné si toutes les fleurs avaient été épanouies. Outre les semis remarquables dont j'ai donné les noms précédemment, j'ai particulièrement distingué dans les spécimens : *Tokio*, *Kara Dow*, *Mrs G. Beer*, *Arlequin*, *Madame*

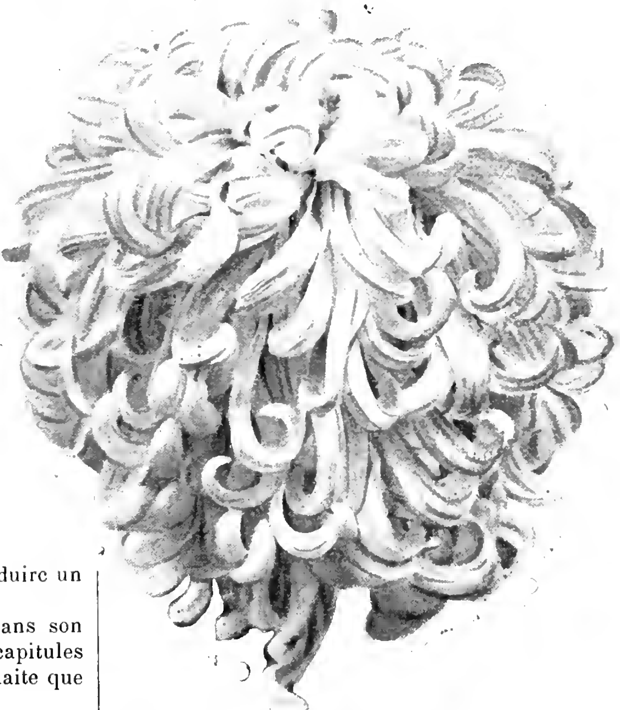


Fig. 212. — Chrysanthème *Mrs Gilbert Drabble*, exposé par M. Stevenson.

R. Oberthur, etc. Les plantes exposées présentaient d'ailleurs les formes les plus diverses; depuis les sujets cultivés normalement à la grande fleur, jusqu'aux colonnes élancées, aux pyramides d'une régularité parfaite, aux Chrysanthèmes en tête formant boule, etc. Très belle exposition, en résumé.

Les Chrysanthèmes que nous montrait M. F. Pinon, fort nombreux et bien cultivés, auraient aussi beaucoup gagné à être exposés plus tardivement. La plupart des spécimens, aux formes si diverses, où excelle cet habile cultivateur, n'étaient qu'en boutons, mais cela suffisait pour que nous pussions en juger la culture impeccable; seulement l'effet ornemental en était bien diminué. Citons, dans les spécimens cultivés sous forme de colonnes, les variétés semi-doubles suivantes : *Frisette*, *Favori*, *Chiffonette*. On remarquait aussi une jolie étoile en *Favori*. Puis des spécimens de *Mrs G. Haumes*, *Mrs B. Luxford*, etc. De nombreuses plantes étaient exposées à la grande fleur. En somme. belle exposition.

Les grands spécimens cultivés en tête formant boule par l'Ecole professionnelle du Plessis-Piquet méritent une mention toute particulière. Seuls ils étaient tous fleuris bien à point et dans toute leur beauté; mais il n'était que trop visible que pour arriver à ce résultat ils avaient été soumis à une température relativement élevée. Néanmoins, leur apparence était superbe, et ce lot était un des plus remarquables. J'ai particulièrement remarqué dans les spécimens : *Charles Schwarz*, *Marie Dufour*, *Soleil d'Or*, *Dakar*, *Mrs Combes*, *M. Albert Maumené*, *Sisowath*, *Souvenir de Maurice Dallé*, *Secrétaire Michel*, etc.

Cette Ecole exposait aussi de belles plantes cultivées à la grande fleur.

M. A. Nonin avait une nombreuse et belle collection de plantes bien cultivées et bien fleuries. Outre les variétés doubles, il exposait des Chrysanthèmes à fleurs simples et des variétés décoratives. Parmi les fleurs pleines, j'ai noté spécialement *Mrs B. Luxford*, *Prince d'Essling*, *Gaston Bacqué*, *Mrs T. A. Miller*, *Countess of Granard*, *Osaka*, *Quai d'Orsay*, etc. Dans les variétés simples : *Oiseau bleu*, *Coupe d'argent*, *Biarritz*, *Grisette*. Dans les décoratifs : *Champ d'Or*, *Tapis d'Or*.

M. Henri Crépin, outre les belles fleurs coupées dont j'ai déjà parlé, exposait des plantes en collection, des spécimens, etc., le tout de culture remarquable. Je nommerai en particulier : *Mary Mason*, *W. Beadle*, *Ferdinand de Bièvre*, *Sirocco*, *Mrs T. A. Miller*, *Percy S. Cleave*, etc.

MM. Lévêque avaient de belles collections des plus complètes, tant en plantes en pots qu'en fleurs coupées. Parmi les premières je citerai un joli plumeux, *Metman*, puis *Pourpre Poitevine*, *Tokio*, et parmi les fleurs coupées : *Pourpre Poitevine*, *Rose Ellis*, etc.

Un amateur, M. Marchand, exposait un lot de plantes fortes et bien fleuries, parmi lesquelles : *Mary Mason*, *Reginald Wallis*, *Rêverie*, *Monsieur W. Wallis*, *Master Barrett*, etc.

M. Zimmerman, qui a remporté la coupe spéciale offerte par M. Henri Crépin, avait apporté un lot remarquable de plantes cultivées sur une seule tige en touffes basses. Les fleurs étaient bien ouvertes et la culture ne laissait rien à désirer ; je citerai parmi les mieux réussies : *Mrs Combes*, *Mrs T. A. Miller*, *Mary Mason*, *Charles Weeks*, etc.

M. Montigny avait réuni, dans un lot très intéressant, un grand nombre de variétés nouvelles de 1910 et 1911. Parmi les meilleures, citons : *Metman*, *Gros-Papa*, *Monsieur Louis Naudin*, *Thorp's Beauty*, *Ruban-Rose*, *Pierrette*, etc.

M. Courbron avait formé un tapis aux teintes variées avec des plantes de culture particulièrement basse, où l'on rencontrait bien des descendants de *Baronne de Vinols*, variété que j'ai eu le plaisir de signaler dès son apparition à l'attention des amateurs ; nommons *Madame A. Bœuf*, *Baronne de Vinols*, *Radium*, *Docteur Meiges*, etc.

Noublions pas de citer encore les jolies fleurs de la Maison Férard, les belles potées de M. Légeard, etc.

Il est permis de regretter que parmi tant de plantes exposées on ne trouve pas tous les genres de culture, de groupements, ou de Chrysanthèmes.

On n'y voyait pas ces exemplaires greffés, couverts d'une quantité innombrable de fleurs, ces collections de variétés duveteuses ou plumeuses, d'un aspect si gracieux, ces plantes sélectionnées par coloris, ce qui permet de se rendre compte des meilleures sortes dans chaque teinte, ni même ces exemplaires énormes non éboutonnés, si décoratifs.

A part un réel effort fait dans la recherche des formes données aux plantes spécimens, les exposants, cette année en particulier, nous montraient tous à peu près les mêmes variétés, et le lecteur pourra s'en rendre compte par les noms que j'ai cités plus haut, bien que je me sois efforcé, dans la mesure du possible, de choisir, à qualité égale, des variétés portant des noms différents.

Que l'on prenne garde : l'ennui naquit un jour de l'uniformité, et ce n'est pas seulement la forme des spécimens qu'il faut changer, mais aussi la forme des fleurs. On aurait dû voir dans cette exposition plus de fleurs simples et demi-doubles, plus de variétés duveteuses, plumeuses ou chevelues, voire des plantes non éboutonnées. Ce n'est qu'ainsi que l'on réussira à intéresser le public, qui pourrait peut-être un jour se lasser de voir répéter à l'infini la même fleur, sous le même aspect, dans tous les lots. R. JARRY-DESLOGES.

LES AMENDEMENTS HORTICOLES

Les sols les plus propices à la culture sont ceux où l'argile entre pour 20 à 30 %, le sable pur ou silice pour 50 à 60 %, le calcaire pour 5 à 10 % et l'humus, produit par la décomposition des matières organiques et les sels divers, pour une proportion variant entre 5 à 10 %.

Dans les jardins, là où l'eau peut être dispensée aux plantes avec abondance, le cas échéant, les sols de consistance moyenne seront ceux à préférer, car si en année sèche ils exigent une assez grande quantité d'eau, pendant les années humides les plantes n'y souffrent guère de cet excès. Dans les champs en petite culture, en sol légèrement ondulé, là où l'évacuation des eaux est chose facile, les terres un peu plus fortes, profondes, seront souvent à préférer.

Mais on se trouve rarement en présence de ces sols à dominante modérée ; trop souvent on est dans l'obligation, pour rester à proximité d'une habitation, d'une agglomération, parfois d'un marché où il sera possible d'écouler ses produits, d'établir ses cultures sur des sols où domine parfois soit l'argile, soit la silice ou la chaux.

Comme correctif aux sols à dominante exagérée, nous opposerons des amendements, matières d'origine minérale telles que la marne et la chaux, voire même la silice.

Destinés à modifier la constitution physique du sol auquel on les incorpore, ils produisent d'excellents résultats sans pour cela remplir le même rôle que les engrais proprement dits.

La nature des amendements varie forcément avec celle des sols auxquels on les destine.

Quand l'alumine, substance blanchâtre, grasse au toucher, mais insoluble, est combinée avec une petite quantité de silice, elle forme « l'argile », terre compacte, tenace, collante aux outils, peu perméable à l'eau, que l'on désigne généralement sous le nom de « terre forte ». De teinte généralement grisâtre, ces sols se trouvent parfois colorés en rouge par la présence dans la masse d'une certaine quantité d'oxyde de fer.

On les amende par l'apport de matières divisantes, telles que : sable maigre, cendres de bois, de tourbe et même de houille. Un marnage de nature calcaire, ou silico-calcaire, procure à ces sols l'élément calcaire qui, le plus souvent, leur fait défaut. Ces marnages ne se répèteront sur les mêmes terrains que tous les 10 à 15 ans.

Les sols sableux ou siliceux sont d'autant moins fertiles que leur teneur en silice est plus élevée ; on augmente leur fertilité en y introduisant de l'argile ou de la marne argileuse qu'on dépose à la surface dès l'automne en petits tas, que les pluies et gelées hivernales feront déliter, la réduisant en une poudre grossière que l'on étalera plus tard sur la surface à amender. On herse vigoureusement pour opérer le mélange avec la surface du sol, l'enfouissant ensuite par un labour.

On amende les sols calcaires par l'adjonction de sable et de matières noires destinés à les rendre plus absorbants, plus aérables et moins froids. Ces sols, généralement pauvres en humus, en exigent d'assez grandes quantités pour devenir fertiles, car l'élément calcaire qui s'y rencontre, sous forme de carbonate de chaux ou en d'autres combinaisons, a la propriété d'agir comme comburant vis-à-vis de l'humus mis à sa disposition sous forme de matières organiques (fumier de ferme ou d'étable).

On peut considérer comme terres calcaires toutes celles qui produisent une effervescence marquée lorsqu'on les arrose avec de l'eau contenant un dixième de son volume d'acide chlorhydrique ; ce sont les moins propres à la culture maraichère, à moins, comme dans les marais parisiens, d'y accumuler annuellement de grandes quantités de fumier qui se transforment ensuite en terreaux, restant fertiles justement parce que la présence du calcaire dans le sol dans d'assez fortes proportions neutralise leur acidité qui pourrait au contraire devenir excessive dans d'autres sols moins perméables où, en présence de cette acidité devenant nuisible pour la végétation, on se trouverait dans l'obligation de recourir à des chaulages pour corriger cet inconvénient et ne pas courir le risque de voir péricliter les plantes cultivées en présence d'une nourriture trop abondante.

V. Enfer.

LES FRUITS DE COMMERCE A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Avec l'extension que prennent chaque année les fruits, la Société nationale d'horticulture de France pourra bientôt donner à son exposition d'automne le titre de « Fruits et Chrysanthèmes » au lieu de « Chrysanthèmes et Fruits ».

Les lots de Poires et Pommes étaient très nombreux cette année ; les Poires y dominaient.

M. Ledoux avait exposé un superbe lot de fruits dont les qualités dominantes étaient la grosseur et la finesse ; une première vitrine contenait une sélection de ses Poires *Passe-Crassane*, *Doyenné d'hiver*, *Notaire Lepin*, et de belles Pommes *Calville* et *Reinette de Canada*. A signaler une *Passe-Crassane* de 1 kil. 145 et un *Doyenné d'hiver* de 0 kil. 730 ; rarement ce poids est atteint pour la *Passe-Crassane*, mais en ce qui concerne le *Doyenné d'hiver*, rappelons que M. Augustin Courtois, de Chilly-Mazarin, en avait présenté une de 0 kil. 920

à l'exposition de Gand en 1909. Dans une autre vitrine on remarquait des Pommes auxquelles on avait appliqué la photographie sur fruits. Des pyramides de diverses variétés de Poires et Pommes, notamment Poires *Belle Angevine* et *Beurré Baltet*, grosses et fines, complétaient cette présentation.

M. Ribet avait comme d'habitude un ensemble de fort beaux fruits : Poires *Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane* et sa nouveauté *Merveille Ribet* ; des Pommes *Calville* claires et superbes pour l'année, et des Pêches *Baltet* et Prunes *Reine-Claude dorée* très bien conservées.

Attachées dans des arbres garnis de feuillages verts, les Poires *Doyenné du Comice* et *Passe-Crassane* de M. Bories étaient d'un décor assez original.

Le très fort lot de Poires *Passe-Crassane* de M. Jules Masle contient, au milieu, dix fruits dont le poids total est de 9 kil. 150 ; pas un seul fruit exposé par ce producteur n'a un poids inférieur à 0 kil. 500.

Les Poires des cultures spéciales des contrées de Gaillon et Louviers (département de l'Eure), présentées dans leurs emballages d'expédition par M. Lequeu, sont toujours appréciées par les spécialistes de l'exportation ; citons : *Beurré Clairgeau*, *Beurré Diel*, *Doyenné d'hiver*. *Beurré d'Arenberg*, *Duchesse d'Angoulême*, *Doyenné du Comice* bien coloré, etc.

Les auditeurs de M. Opoix au Luxembourg font chaque année une exposition collective de plus en plus importante ; toutes les variétés de Poires et Pommes de vente courante y figurent très

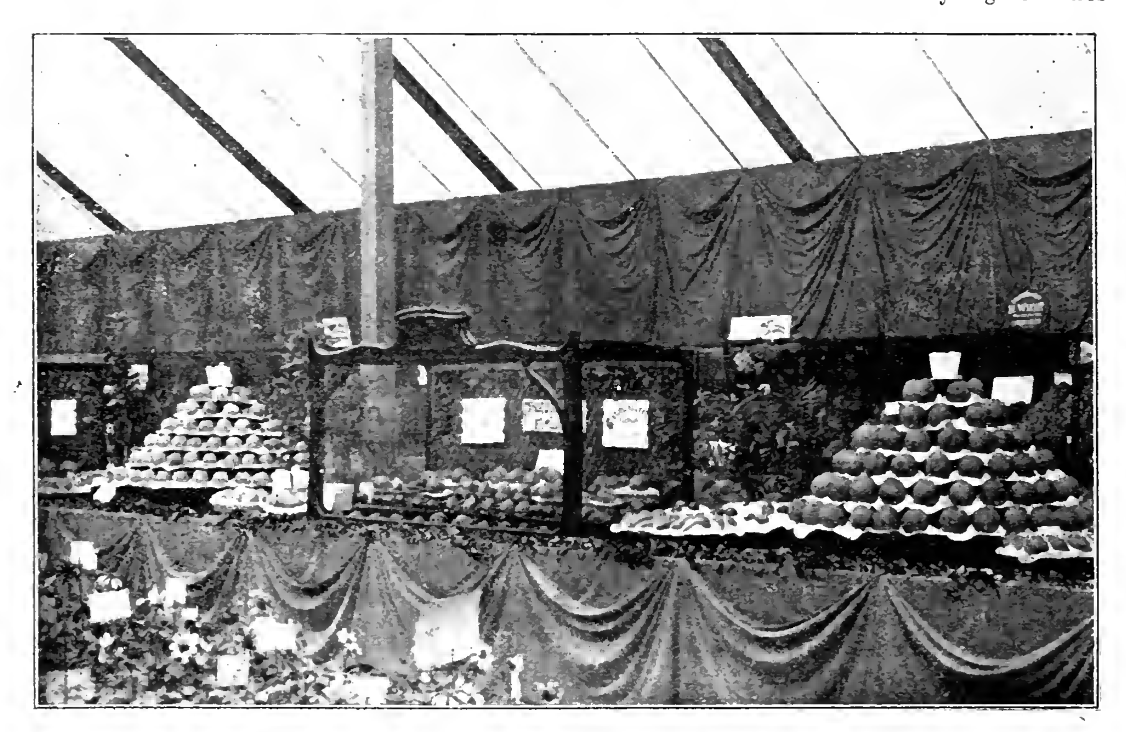


Fig. 213. — Partie des lots de fruits de M. Ledoux à l'Exposition du Cours-la-Reine.

honorablement : Poires *Doyenné du Comice*, *Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane* ; Pommes *Calville* et *Reinette du Canada*, pour ne citer que les principales variétés.

M. Eve présentait, avec des Poires *Doyenné d'hiver* et *Passe-Crassane*, et des Pommes *Calville*, sous une vitrine, une collection complète de photographies sur *Api* ; à ce sujet, constatons que la photographie sur fruits se vulgarise. Après avoir débuté par quelques têtes couronnées, elle présente aujourd'hui la collection presque complète des souverains, des artistes en vue, des monuments publics, des actualités, y compris la fameuse Joconde. Les photographies du lot de M. Aubin sont très bien réussies.

Très intéressante l'exposition de M. Fouret, aux très belles Poires *Passe-Crassane* ; de M. l'abbé Bellière, une Poire *Belle Angevine* de 1 kil. 550 ; dans le lot de M. Grouas, les Pommes *Calville* et *Reinette de Canada* sont bien claires ; à signaler aussi les Pommes *Reinette de Canada* de M. Duclos, les *Calville* bien colorées de M. Trébignaud, les Poires *Doyenné du Comice* colorées et les Pommes *Reinette de Canada* dorées de M. Sarget ; les Poires *Beurré Naghin* de M. Deschamps ; les Poires *Passe-Crassane* de M. Condac. et celles de M. Thomas ; les Pommes *Calville* de M. Charton, les Poires *Beurré Diel* de l'Ecole d'horticulture du Plessis-Piquet et le lot de M. A. Pellerin, aux superbes Pommes *Isidore Dupont*.

Un essai de conservation de fruits en chambre froide, fait par l'Union des syndicats agricoles des départements de Seine et Seine-et-Oise, n'a pas rendu tout à fait ce que l'on aurait pu espérer. Il faut, en effet, un choix très judicieux des variétés de fruits dont on veut retarder la maturité, car il est tout à fait inutile de conserver des fruits pour

les mettre en vente à une époque où d'autres fruits d'une saison plus tardive peuvent les concurrencer sur le marché. Dans cet ordre d'idées, seules les variétés de Poires *Doyenné du Comice* et *Passe-Crassane* peuvent pour le moment donner un résultat appréciable; les bonnes variétés de Pêches tardives dont la maturité peut être reculée d'un mois (c'est-à-dire des premiers jours d'octobre aux premiers jours de novembre) sont dans le même cas.

Toutes les opérations que comporte l'emploi de la chambre froide demandent une expérience, un doigté qui ne s'acquièrent que par des observations soutenues et répétées ; et les spécialistes des fruits à maturité retardée en chambre froide n'ont en général obtenu des résultats qu'après trois ans d'apprentissage à leurs dépens.

Dans ce lot, que l'on peut considérer comme une étude d'essai, on remarquait des Noix fraîches encore enveloppées de leur coque verte, des Pommes *Peasgood nonsuch* ; des Foires *Louise-Bonne d'Avranches* et du beau *Doyenné du Comice*.

Dans les nombreux lots de Raisins de serre exposés, la présentation la plus intéressante est certainement la vitrine de MM. Anatole Cordonnier et fils, contenant des Raisins de semis, sélection de cent variétés de semis cultivés dans leur établissement de Bailleul. C'est la première fois qu'un lot aussi important, une sélection de nouveautés cultivées et travaillées spécialement pour la culture sous verre, est présenté dans une de nos expositions ; la majeure partie sont des Raisins blancs, des variétés *Ministre Viger*, *Abel Chatenay*, *Pierre Mégnin* et *Professeur Ravaz*, destinés à être vendus en hiver pour faire pendant aux variétés noires *Gros Colman* et *Black Alicante*; les 35 grappes exposées pèsent ensemble 45 kilos. Ce travail, qui a commencé en 1889 avec M. Anatole Cordonnier père, est continué depuis douze ans sous l'habile direction de son fils, M. Joseph Cordonnier.

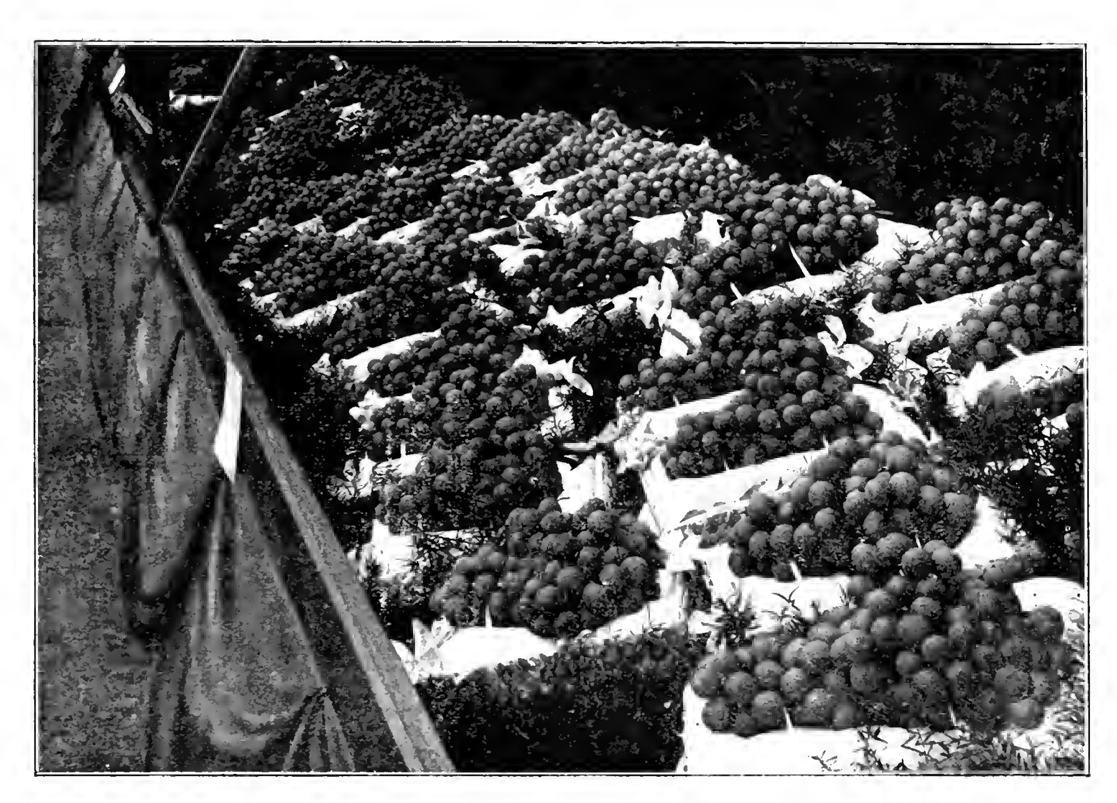


Fig. 214.— Une vitrine de Raisins de MM. Cordonnier et fils à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Dans d'autres vitrines, on remarque de superbes échantillons des variétés courantes, *Black Alicante*, *Muscat d'Alexandrie*, d'une grande finesse, et *Gros Colman* énorme, mais manquant de couleur.

Au point de vue décoratif, c'est encore le lot de MM. Et. Salomon et fils, de Thomery, qui a produit le plus bel effet, avec sa treille garnie de vignes aux feuilles et grappes fraîches et multicolores. L'irréprochable collection de Raisins de table de cette maison était de toute beauté : Notons les variétés blanches : *Dattier de Beyrouth*, *Foster's White seedling*, *Chasselas Gros Coulard*, *Chasselas Napoléon*, *Cornichon blanc*, *Muscat Salomon*, *Muscat d'Alexandrie*, *Muscat Cannon Hall*; dans les variétés noires, *Alphonse Lavallée*, *Black Alicante*, *Black Hamburgh*, *Directeur Tisserand*, *Gros Colman*, *Muscat Prince's Black* et dans les variétés roses : *Chasselas Rose royal*, *Muscat rosé*, *Chaouch rose* et *Cornichon rose*. Puis, pour couronner cette exposition, son incomparable *Chasselas doré* de plein air, spécialité de

la maison, qui est toujours gros de grain et bien pruiné.

M. Lesur, des Grapperies de Somain, dans ses cultures essentiellement pratiques, ne cultive que deux variétés : le *Black Alicante* et le *Gros Colman*. Nul mieux que lui n'arrive à leur donner le coloris franchement noir et le pruiné, ces deux qualités si recherchées du commerce.

M. H. Whir expose du *Chasselas Napoléon* toujours remarquable et du *Chasselas doré* de serre très fin, mais malheureusement toujours petit de grain ; M. Deschamps montre quelques variétés montées en corbeilles, d'un effet assez agréable.

Les lots de *Chasselas doré* de plein air sont généralement très beaux ; de Thomery, ceux de M. Berthier et de M. Tessier sont remarquables, le premier par sa finesse, et le second par la grosseur de ses grains ; de Maurecourt, deux très importantes et belles vitrines de MM. Hamel-Pigache et Antoine Masle.

Fort belles aussi les présentations du Syndicat des viticulteurs de Thomery, Albert Mercier, Ballu et Bergeron.

Mais le plus beau lot commercial, lot présenté par un négociant en fruits et primeurs, est celui de M. Gourlin, l'habile successeur de M. Barbier et de M. Dupont. Il avait réuni dans une suite de vitrines la sélection de ce que chaque producteur avait de mieux et de plus parfait; énormes Poires *Belle Angevine*, *Doyenné du Comice* gros et coloré ; très fines Pommes *Reinette de Canada*, fruits marqués, Pêches et Prunes de toute beauté, tous ces fruits présentés sur des corbeilles et disposés avec l'art dont seule Mme Gourlin a le secret.

En résumé, l'exposition d'automne 1911 aura marqué un progrès dans la culture de la Poire de luxe et la marche ascendante de notre culture nationale de Raisins de serre.

J. M. Buisson.

LE CAMPANULA LONGISTYLA ET SA VARIÉTÉ PARVIFLORA

La plante que nous figurons aujourd'hui a été présentée par MM. Cayeux et Le Clerc à l'exposition ouverte par la Société nationale d'horticulture de France, au Cours-la-Reine, à Paris, en mai 1911. Un certificat de mérite lui fut décerné.

Elle a été décrite par M. A. Fomine, botaniste en chef du jardin botanique de Tiflis (Caucase), dans les *Acta Horti tiflisensis*, VI, 3 (1904), p. 37.

L'auteur, dans une *Monographie des Campanulacées et des Cucurbitacées du Caucase*, 1907, p. 20, la classe dans la section I, *Medium*, sous-section II, *Intermediæ*.

Cette espèce, endémique dans sa forme typique, est répandue dans la Transcaucasie occidentale, au bord de la mer Noire. Une forme *parviflora*, à fleurs un peu plus petites, se rencontre dans la zone inférieure des montagnes de Chewsurie et Touschetie, dans une partie de la Transcaucasie orientale voisine. C'est à cette variété que se rattache la plante de MM. Cayeux et Le Clerc. Elle n'a pas encore été décrite, ainsi que me l'a fait savoir aimablement M. Fomine, mais a été seulement mentionnée dans le catalogue de graines du jardin botanique de Tiflis, sans aucune description.

Le *Campanula longistyla*, Fomine, est indiqué comme étant vivace. La plante, d'environ 30 centimètres de hauteur, est revêtue de poils raides, épars sur toutes ses parties, avec les feuilles souvent lustrées. La tige est dressée, rameuse, à ramifications ascendantes, donnant à l'ensemble un aspect touffu.

Les feuilles basilaires, ovales-lancéolées, se rétrécissent à la base en long pétiole ailé, lobé ; les caulinaires sont oblongues, sessiles, et celles de l'extrémité des rameaux ont une forme oblongue-lancéolée.

Les fleurs, plus grandes que celles du *Campanula sibirica*, sont penchées, à pédoncule deux ou trois fois plus court que la corolle. Le calice, étalé, a les divisions lancéolées aiguës ; les appendices calicinaux étant très infléchis sur le pédoncule, ovales triangulaires, obtus, à bords révolutés, ciliés comme les divisions du calice. La corolle, de couleur violette, est campanulée-urcéolée, dilatée dans la partie inférieure, et plus ou moins rétrécie dans la moitié supérieure ; elle est glabre extérieurement, à gorge plus ou moins barbue. Le style est exsert, à trois et quelquefois quatre ou cinq stigmates. Le réceptacle est très glabre. La capsule est 3-5 loculaire.

Cette espèce, qui avait été rattachée comme variété au *Campanula sibirica (Campanula sibirica*, Linné, var. *major*[1]), se distingue assez nettement de cette plante, qui est bisannuelle, à feuilles radicales spatulées, les caulinaires étant lancéolées ou linéaires-lancéolées et les supérieures étroites aiguës, un peu amplexicaules. Les fleurs du *C. sibirica* sont en outre plus petites, dressées-étalées, à divisions du calice et appendices calicinaux bordés de cils raides. La corolle est bleue, tubuleuse ou étroitement infundibuliforme. Le style est à 3 stigmates et la capsule est triloculaire.

M. Fomine, dans sa monographie, classe d'ailleurs le *C. sibirica* dans une autre sous-

[1] Boissier. *Flora orientalis*, vol. III, p. 901.



J. Guillot del. Lith. V. Goffart Bruxelles

Campanula longistyla var. parviflora

section du genre : section : I, *Medium*, sous-section III, *Triloculares*.

MM. Cayeux et Le Clerc ont cultivé le *Campanula longistyla*, Fomine, var. *parviflora*, dans leur établissement de Vitry (Seine), où ils ont pu en apprécier les mérites. Bien que la plante ait paru présenter le caractère d'une espèce vivace, ils estiment qu'elle serait plus avantageusement utilisée comme bisannuelle.

Pour cela, il convient d'en semer les graines en avril-mai, en terrine, dans une terre sableuse, sous châssis froid, ou à exposition abritée. On repiquera d'abord en pépinière, puis une seconde fois en planche.

A l'automne, on relèvera les plantes de pleine terre pour les mettre en pots et les hiverner sous châssis froid ou le long d'un mur à bonne exposition, en les recouvrant alors de longue litière ou de feuilles sèches pendant les grands froids.



Fig. 215. — *Campanula longistyla parviflora*.

Port de la plante.

La culture pourra être continuée en pots, ou bien l'on mettra les plantes en pleine terre en mars-avril. La floraison aura lieu en mai-juin.

Il y a intérêt à effectuer le semis de bonne heure au printemps, pour obtenir la floraison dès la seconde année de culture.

Il est probable que cette plante sera assez rustique pour passer l'hiver en pleine terre, à bonne exposition et en sol sain, avec couverture de litière.

Par son port touffu, ses fleurs abondantes et d'une longue durée, le *Campanula longistyla* mérite d'être signalé aux amateurs de jardins. D. Bois.

LES FLEURS DE PLEINE TERRE, LES ARBUSTES D'ORNEMENT

ET LES DÉCORATIONS FLORALES, A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Si la dernière exposition automnale de la Société nationale d'horticulture de France a été, sans conteste, le triomphe de l'arboriculture fruitière, c'est non seulement par suite de l'essor considérable que la culture de fruits de choix a pris dans la région parisienne depuis un certain nombre d'années, mais sans doute aussi parce que l'été terriblement chaud et sec que nous avons subi leur a été profitable, et le sera sans doute encore l'année suivante par suite de l'aoûtement des bois, tandis qu'il a été déplorable pour les Chrysanthèmes et beaucoup d'autres plantes d'ornement, qui de ce fait se sont trouvées beaucoup moins nombreuses cette année.

Ces dernières, en effet, étaient moins abondantes et presque sans nouveautés ; la plupart des lots n'étaient, en somme, que la répétition de ceux maintes fois présentés aux expositions précédentes. Les décorations florales, elles-mêmes, étaient peu

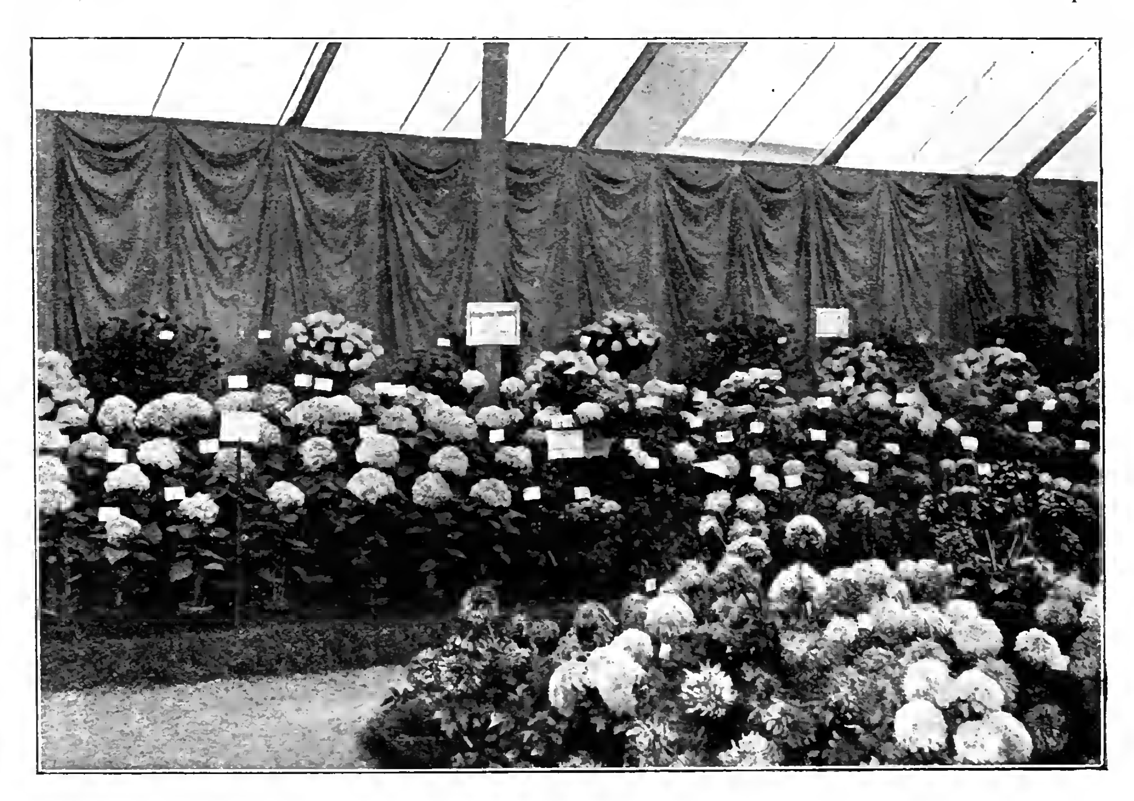


Fig. 216. — Hortensias et Chrysanthèmes de M. Nonin à l'Exposition du Cours-la-Reine.

nombreuses et plutôt ordinaires. Par contre, les arbres et les arbustes d'ornement formaient, à l'entrée des Invalides, de beaux groupes qui renfermaient de forts exemplaires et quelques intéressantes nouveautés.

En effet, la Maison Barbier, d'Orléans, avait envoyé une série de jeunes Conifères nouvelles, notamment trois variétés de *Juniperus pachyphlæa*, nommées : *Stricta*, *Pyramidalis* et *Ericoides*, caractérisées par leur port ou leur feuillage, mais possédant toutes trois une teinte plus glauque encore que celle du type qui est lui-même récent, et qui les fera sûrement rechercher pour la décoration des jardins ; un autre *Juniperus arizonica pyramidalis*, présentant également cette même teinte glauque. Enfin de jeunes *Biota orientalis aurea pyramidalis*, bien dorés, complétaient cette intéressante présentation.

Le lot de M. Lécolier, composé de grandes Conifères et d'arbustes à feuillage, renfermait plusieurs spécimens notables, entre autres un *Thuiopsis borealis* (*Chamæcyparis nutkaensis*) *pendula*, à rameaux complètement pendants, un bel *Abies concolor*, un *Elæagnus Simonii aurea*, etc.

La présentation de M. Martin-Lecointe, qui lui faisait face, renfermait des exemplaires peut-être plus remarquables encore, notamment un fort *Picea Morinda*, un *Cupressus arizonica* de 5 à 6 mètres de hauteur, ainsi qu'un *Abies subalpina glauca*, de plus de 2 mètres de hauteur. Ces deux exemplaires sont les plus forts que nous ayons

jamais vus, ils doivent dater de la première introduction de l'espèce.

Les magnifiques lots de Bégonias tubéreux que présentent toujours MM. Vallerand frères et M. A. Billard constituent les présentations les plus brillantes de toute l'exposition. Ces lots renfermaient comme d'usage la plupart des races, variétés et coloris connus. A signaler, entre autres, le superbe double *Moi-même*, de M. Billard, à fleur immense et d'un rouge fulgurant. MM. Vallerand avaient joint à leur lot des Bégonias *Gloire de Lorraine* type, et la variété *Turnford Hall*, à fleurs blanches, ainsi que des *Achimenes* et des *Nægelia*.

Les Dahlias, plus beaux actuellement encore dans les jardins qu'ils ne l'ont été durant l'été, étaient exposés en fleurs coupées, montées sur des raquettes, par MM. Cayeux et Le Clerc, en grande quantité autour de deux massifs dont le centre était occupé par des Chrysanthèmes. Nous avons noté, parmi les Cactus : *Professeur Rivière*, rouge brique à pointes blanches ; *Docteur Quennec*, jaune rosé ; *Monsieur Rémy*, rouge groseille à centre blanc ; *Jeanne Hardy*, rouge également à centre blanc ; *Paul Bultot*, rose chamoisé ; *Sapho*, décoratif, rose strié rouge ; *Dorine*, simple, lie de vin pointé lilas.

MM. Millet et fils avaient un lot de plantes en pots plus important que d'usage de leurs Dahlias parisiens, parmi lesquels nous avons noté quelques variétés bordées jaune, notamment *Notre-Dame*, et *Tour-Eiffel*, blanc bordé carmin, qui a reçu un certificat de mérite. A signaler encore une série



Fig. 217. — Décoration florale de M. Edouard Debrie à l'Exposition du Cours-la-Reine.

de « Dahlias pointés » à fleurs simples, dans lesquels les ligules colorées à la base pâlissent et deviennent presque blanches au sommet. Il semble, toutefois, que les variétés de ces races soient quelque peu nombreuses. Enfin, des spécimens de leur collection de Violettes en arbre complètaient leur apport. Des Dahlias en fleurs coupées, simplement piquées dans la mousse, étaient également exposés par M. Valtier et par M. Angel.

Les Œillets, qui ont mieux résisté à la chaleur que beaucoup d'autres plantes, formaient plusieurs lots aussi beaux que de coutume. Les plus remarquables, nous devons le reconnaître, étaient incontestablement, quoique en fleurs coupées, ceux de M. Stuart Low, d'Enfield, en Angleterre ; nous y avons noté les variétés suivantes : *Rose* et *White Enchantress* ; *Fire Glow*, fond saumon pâle, chiné rouge ; *Lady Illington*, rose saumoné ; *Baronesse de Brienen*, rose saumoné pur ; MM. Lévêque et fils avaient un grand et beau lot de plantes en pots renfermant, entre autres, les variétés suivantes : *Petit Charles Pierlot*, blanc pur ; *Jeanette*, ardoisé ; *Enchantress*, rose. M. Nonin avait aussi un très beau lot d'Œillets en pots, notamment les variétés : *Madame Bixio*, blanc strié rouge ; *La Rosée*, grande fleur rose tendre ; *Pink Enchantress*, rose frais. Mais sa présentation la plus remarquée était sans conteste sa série de variétés nouvelles d'Hortensias, portant des inflorescences énormes et présentées pour la première fois à cette époque de l'année. Le fait est en partie dû à l'aptitude de beaucoup de ces nouvelles variétés à fleurir, sans arrêt de végétation, sur les nouvelles pousses de l'année. Nous avons surtout remarqué : *Radiant*, rose foncé ;

Madame Barillet, blanc rosé ; *Madame Emile Mouillère*, blanc verdâtre ; *Vieux Château*, blanc verdâtre ombré brun.

Les Clématites à grandes fleurs de M. Boucher, présentes à toutes les floralies parisiennes, formaient un beau massif dans le petit salon à l'entrée de la tente. Presque toutes étaient des variétés de *C. lanuginosa* ou de *C. Jackmani*. Citons parmi les plus belles : *Madame Le Coultre*, blanc pur ; *Baron Veillard*, lilas ; *La France*, bleu-violet foncé ; *Marcel Moser*, lilas pâle à bandes médianes foncées.

La Maison Fortin et Laumonnier avait un joli massif de Cyclamens et de beaux *Primula obconica* à grandes fleurs, entourant sa corbeille de Chrysanthèmes, parmi lesquels se trouvaient aussi des *Leonitis Leonurus*, qu'ils cultivent et exposent avec succès depuis quelques années.

En outre de sa série usuelle de Conifères et quelques autres arbres nanifiés par les Japonais, M. Fonteneau exposait une importante série de Lis parfaitement cultivés. C'était surtout des *Lilium speciosum album et rubrum*, des *L. Harrisii*, enfin des *L. tigrinum splendens*, qu'on voit rarement en fleurs à cette exposition. Il ne semble pas douteux que les bulbes de ces derniers n'aient été, comme les premiers, retardés au frigorifique.

Parmi les plantes de serre de M. Béranek, figurait le *Campanula isophylla alba*, espèce demi-rustique, qu'on voit assez rarement en France en exemplaires aussi bien fleuris, et dont les rameaux retombants indiquaient le parti qu'on peut en tirer comme plante à suspensions.

Les présentations des fleuristes parisiens, désignées sous le nom d'art floral, n'étaient pas des plus brillantes cette année. M. Debrie-Lachaume avait cependant disposé, sur un petit massif, vers le milieu de la première tente, une colonne supportant deux vasques superposées, d'un assez bel effet, garnies qu'elles étaient de fleurs et de feuillages divers retombant sur les bords. Quatre corbeilles ou paniers fleuris entourant la base de la colonne complétaient l'ensemble. L'une de ces corbeilles, ornée d'Orchidées, notamment de hampes de *Vanda cærulea*, de grappes de raisin et de feuillages, était très admirée des visiteurs.

Le stand de M. Ed. Debrie avait pour motif principal une table de festin sur laquelle des Roses thés étaient piquées *debout* çà et là, sans ordre apparent, grâce à un artifice assez ingénieux, consistant en une glace perforée, recouverte d'une nappe à jour ; des gerbes de Lis, de Chrysanthèmes, etc., enfin un grand panneau en treillage, appliqué contre les parois de la tente et garni de branches de Chêne rouge, complétaient cette présentation.

M. Pillon exposait des gerbes de diverses fleurs usuelles et un berceau en bambou, orné de feuillages de Bambou et de branches de Chrysanthèmes à fleurs roses.

S. Mottet.

COMMERCE DES NOIX ET CERNEAUX

Noix et cerneaux font l'objet d'un commerce important. Les noix en coque sont expédiées des pays producteurs dans les grandes villes de France. Il nous est impossible de fournir des indications précises sur le chiffre d'affaires auquel donne lieu ce commerce intérieur ; il n'y a aucun élément permettant de l'apprécier. A Paris, notamment, les noix n'acquittent pas de droit d'octroi à leur entrée. Beaucoup d'épiciers et de consommateurs reçoivent directement les noix de leurs fournisseurs habituels. La vente aux Halles centrales n'est pas considérable. En 1909, année normale, le total des ventes de noix a atteint 404.790 kil., soit 4.047 quintaux. En 1910, année déficitaire, le chiffre des ventes n'a pas excédé 200.000 kil.

Commerce extérieur des noix.

Le commerce extérieur des noix a acquis une importance très grande, qui va en s'accroissant, ainsi que le montrent les chiffres suivants, représentant le poids et la valeur des noix exportées de France pendant la période décennale 1899-1908 :

1899.	145.552	quintaux. .	5.822.089 fr.
1900.	171.130	— . .	6 845.207 —
1901.	208.498	— . .	8.339.914 —
1902.	112.977	— . .	5.648,866 —
1903.	186.378	— . .	9.318.908 —
1904.	250.852	— . .	11.288.341 —
1905	280.142	— . .	15.407.817 —
1906.	211.446	— . .	16.636.795 —
1907.	245.143	— . .	12.257.650 —
1908.	267.660	— . .	13.383.000 —

Les noix et cerneaux de France sont expédiés principalement en Angleterre, aux Etats-Unis, en Allemagne, en Suisse et en Belgique.

Voici, d'après des renseignements communiqués par la Chambre de commerce de Paris, comment se sont réparties nos exportations de noix pour l'année 1904 :

Angleterre, 11.486,710 kil. ; Etats-Unis, 3,399.480 kil. ; Allemagne, 3.276.949 kil. ; Suisse, 2.165.388 kil. ; Belgique, 1.452.661 kil, ; Pays-Bas, 1.135.247 kil. ; Danemark, 373.966 kil. ; pays étrangers divers, 286.317 kil. ; Egypte, 212.680 kil. ; Tunisie, 180.879 kil. ; colonies et protectorats, 12.853 kil.

Le chiffre de nos exportations en Angleterre est très élevé ; il est certain que la plus grande

partie de ce total de 11.486.710 kil. est destinée à l'Amérique et est simplement transitée par l'Angleterre. D'ailleurs, les noix françaises ne sont pas seulement exportées par nos ports de Marseille, de Bordeaux et du Havre, elles le sont aussi par les ports hollandais, les ports belges et les ports anglais. La consommation en noix des Etats-Unis dépasse de beaucoup le chiffre de 3.399.480 kilos, indiqué ci-dessus, et comme la France est le seul grand pays producteur de noix, la presque totalité des fruits introduits ne peut provenir que de la France. Nous le montrerons plus loin.

Le tableau suivant, qui nous a été obligeamment communiqué par l'Office national du Commerce extérieur, permet de suivre la progression de la consommation des noix aux Etats-Unis :

1904.	107.368	quintaux. .	8.992.765 fr.
1905.	98.356	— . .	7.641.207 —
1906.	113.021	— . .	11.406.995 —
1907.	147.859	— . .	15.444.000 —
1908.	131.029	— . .	14 380.527 —

Pendant l'année 1907, la part de la France a été de 130.298 quintaux, d'une valeur de 11.797.869 francs ; l'Italie et le Chili viennent ensuite, mais leurs exportations sont insignifiantes, comparativement aux nôtres.

Aux Etats-Unis, les noix sont d'une consommation courante dans les classes aisées de la population. On les introduit même dans certains pains de fantaisie, dont les Américains sont très friands. Les confiseurs en font également une certaine consommation pour la préparation de divers bonbons.

Examinons maintenant le prix de revient de 100 kil. de noix de l'Isère, rendus chez le négociant de Chicago :

Prix d'achat au producteur (cours d'une année moyenne)................	70 »
Frais d'expédition..................	1 50
Transport de Tullins au Havre	5 25
Transport du Havre à Chicago [1]......	9 »
Droit de douane (1 cent. par livre anglaise de 453 grammes).........	11 40
Courtage en douane, honoraires du notaire, camionnage, etc..........	2 »
Total...............	99.15

Le prix des noix, au détail, chez les épiciers de Chicago, est de 1 fr. à 1 fr. 25 la livre.

On n'exporte à l'étranger et en particulier aux Etats-Unis, comme noix en coque, que des variétés de dessert. Au premier rang vient la la noix dite de « Grenoble », produite dans le département de l'Isère. Sous ce nom, on désigne les variétés cultivées sur les deux rives de l'Isère, en aval de Grenoble (*Mayette*, *Parisienne* et *Franquette*) ; la première est de beaucoup la plus estimée et la plus répandue. Les deux tiers de la production annuelle de l'Isère sont exportés aux Etats-Unis. Les producteurs vendent leurs Noix aux négociants ; ceux-ci se chargent eux-mêmes de l'emballage, qui se fait en sacs de 120 kil. Les prix de vente sont très variables. Tandis qu'en 1899 ils étaient de 80 fr. pour la *Mayette*, en 1910, année déficitaire, ils ont atteint 110 à 120 fr. les 100 kil. Dans le département de l'Isère, la culture du Noyer est un élément de richesse ; aussi les propriétaires font tous leurs efforts pour que les noix acquièrent les qualités qui constituent la renommée de ce produit local.

Vente collective des noix.

Dans le but de maintenir et d'accroître la juste réputation des noix de la région, il s'est formé à St-Quentin-sur-Isère un syndicat de vente des noix. Les étrangers ont eu parfois à se plaindre de livraisons défectueuses ; le syndicat a pour objet, en ne livrant qu'une marchandise irréprochable, de faire cesser ces plaintes.

Le but de cette Association est nettement défini par l'article 2 des statuts :

Art. 2. — Cette Association se propose pour objet :

1° De maintenir, dans sa sphère d'action, la qualité et la juste réputation des noix de la vallée du Bas-Grésivaudan, et en particulier des noix dites de Grenoble, ainsi que des produits en dérivant ; dans ce but, d'assurer une livraison de marchandises loyales et marchandes et de vulgariser par des conférences, des champs d'expériences et de démonstrations, les meilleures méthodes de culture en vue d'une augmentation de récolte et de l'amélioration de la qualité des produits ;

2° De faciliter les moyens de vente et d'exportation des produits, notamment par l'organisation de relations directes avec les maisons d'achat de France et de l'étranger.

Le prix de la cotisation annuelle est de 2 fr.; en outre de cette cotisation, il est prélevé, pour faire face à toutes les dépenses de fonctionnement du syndicat, 0 fr. 50 par balle de 100 kil. de noix livrées.

Les dispositions relatives à la vente des noix sont contenues dans les articles 21, 22 et 23 :

[1] Par vagon complet de 13,500 kil. Le fret seul, c'est-à-dire le transport du Havre au port de débarquement, revient à 1 fr. 50 par 100 livres anglaises, soit à 3 fr. 30 par 100 kil.

Art. 21. — Toute la récolte de noix marchandes des sociétaires doit être vendue par l'intermédiaire du syndicat ou avec son autorisation, qui en assurera le paiement par les soins du trésorier.

Art. 22. — Chaque année, dès la récolte effectuée, chaque sociétaire devra faire au secrétaire une déclaration aussi exacte que possible de la quantité et de la qualité des noix qu'il possède.

Il devra favoriser la dessiccation rapide et aussi complète que possible de ses noix, recevoir la visite des commissaires et se soumettre à toutes leurs prescriptions, sauf recours au président, en cas de discussion.

Le triage des noix sera notamment pratiqué ainsi qu'il leur sera indiqué. La mise en sacs, fournis par les soins du syndicat et comptés au prix coûtant, aura lieu aux époques déterminées.

Tous les sacs, dont le contenu aura été vérifié par les commissaires, seront plombés par eux ; la marque syndicale sera également apposée par leurs soins.

La livraison devra être effectuée par les soins des sociétaires, aux endroits et dates indiqués ; le transport en gare et la manutention seront effectués aux frais des sociétaires, s'ils n'y participent pas eux-mêmes.

Dès la réception des marchandises par les commissaires, il pourra être effectué, sur la demande des sociétaires, par le trésorier, sur la présentation du récépissé délivré par les commissaires et visé par le président, un versement, jusqu'à concurrence de 75 pour cent de leur valeur approximative.

Les avances ainsi faites par la caisse du syndicat, avec les fonds de la caisse locale du Crédit agricole mutuel, subiront un escompte calculé sur le taux de 3 fr. 50 pour cent et par an.

Art. 23. — En fin de saison, c'est-à-dire après la vente de tous les produits des sociétaires, le trésorier liquidera les comptes de vente qui seront soumis à l'examen du conseil d'administration ; les prix unifiés des marchandises seront définitivement fixés et les comptes particuliers des sociétaires, établis sur ces bases, seront arrêtés. Leur payement intégral aura lieu aux jours indiqués par le président.

En raison de la supériorité des produits vendus par le Syndicat, les noix qu'il a fournies aux négociants ont acquis l'an dernier une plus-value de 10 francs par quintal.

Quand la vente a lieu après le séchage, pour apprécier la qualité des noix et en établir le prix, les marchands de l'Isère prélèvent, au hasard, cinquante noix sur le tas. Ils les trient, voient si elles sont saines et bien sèches, ils comptent le nombre de grosses et de petites. Après cet examen, ils font connaître leur prix au vendeur.

Dans la région du Centre et plus spécialement dans les départements du Lot, de la Dordogne et de la Corrèze, les noix font l'objet de grandes transactions. Gourdon dans le Lot, et Sarlat dans la Dordogne sont les principaux centres de ce commerce.

Les variétés du Lot les plus estimées pour la vente en coque sont : la Noix *Marbot*, la Noix *Grosjean* ou N. *de Figeac*, la Noix *Nave* et la Noix *Corne*. Ces trois dernières variétés, par suite de la dureté de leur coquille, conviennent très bien pour l'exportation. Dans la Dordogne, on exporte également la Noix *Corne* et la Noix *Grosjean*

Pour qu'une noix soit propre à la vente en coque, il faut qu'elle ait un bel aspect, qu'elle soit suffisamment volumineuse et enfin que sa coquille ait une certaine consistance (dure ou demi-dure). Les noix à coque tendre ont le défaut de se briser trop facilement, elles ne supportent pas le transport et ne conviennent pas pour l'exportation. En revanche, elles forment la base du commerce des cerneaux ou amandes de noix. Certaines variétés à huile, comme la *Chaberte* dans l'Isère, sont également cassées, et les amandes, soigneusement emballées en caisses, sont expédiées à l'étranger. On vend encore sous forme de cerneaux les noix de dessert dont la coquille a un mauvais aspect et dont l'amande est saine. Mais la plus grande partie des cerneaux est fournie par les variétés à coque tendre. Dans le Centre, la variété *Lalande* est très recherchée, tant à cause de la qualité de ses cerneaux que par suite de la facilité du cassage. On apprécie aussi la Noix *Carême*, la *Redon de Montignac*, la *Candelou*, la Noix *Grandjean*, etc.

En un mot, les meilleures Noix pour le cassage sont celles à coque tendre et à amande fine remplissant bien la cavité.

Les cerneaux.

La vente des cerneaux date de 1887. Antérieurement, la totalité des noix était envoyée en coque et les fruits étaient consommés tels quels dans les pays destinataires. Ce commerce a pris naissance dans l'Isère, à la suite de plusieurs arrivages de noix avariées aux Etats-Unis. Les négociants ont alors décidé d'acheter les noix, de les faire casser sur place, d'emballer les amandes et de les expédier. Ils ont ainsi économisé des frais de transport et acquis la certitude de recevoir, au lieu de coquilles contenant des amandes pourries, d'excellents cerneaux. Les cerneaux de noix sont destinés aux confiseurs, qui les glacent dans le caramel pour en obtenir un nougat fort prisé en Amérique. Depuis 1887, ce commerce s'est maintenu dans le Sud-Est ; il s'est étendu à la région du Centre et c'est par milliers de caisses que chacun des départements de l'Isère, de la

Corrèze, du Lot, de la Dordogne et de l'Aveyron expédie annuellement les cerneaux.

Les négociants font casser les noix. Il existe des appareils appelés *casseurs de noix*, mais le plus souvent, le travail est exécuté par des femmes. Le *cassage* ou *énoisillage* est d'ailleurs assez rapide ; à un concours d'*énoisilleuses* qui a eu lieu dans le Lot, la lauréate, munie d'un simple marteau, a cassé 10 kilos de noix en douze minutes.

Les cerneaux sont ensuite triés. Pour qu'ils aient leur maximum de valeur, il faut qu'ils soient blancs ; les cerneaux rouges ou bruns subissent une forte dépréciation ; aussi les utilise-t-on à la fabrication de l'huile. Chaque noyau est partagé intégralement en deux moitiés ; ces *cuisses* de Noix sont soigneusement emballées dans des caisses de sapin réglées à 25 kilos. A l'intérieur de chaque caisse, on met du papier bleu assez fort. Quant aux morceaux de cerneaux, appelés *invalides*, ils sont rejetés, et avec les cerneaux défectueux, ils servent à faire de l'huile.

Le département de l'Isère expédie à lui seul, aux États-Unis, environ 20.000 caisses de cerneaux par an. Les prix varient avec l'abondance ou la rareté des noix. En 1900, les cerneaux de *Chaberte* se vendaient 180 francs les 100 kilos ; en 1910, ils ont été payés 300 francs et plus les 100 kilos. On n'emballe que des cerneaux secs ; avant de les mettre en caisse, ils sont étuvés.

La vente des cerneaux est très avantageuse pour les propriétaires de Noyers ; elle a nui, dans quelques départements, à la fabrication de l'huile, parce qu'elle est plus lucrative.

F. Lesourd.

LA SÉCHERESSE DE L'ÉTÉ ET LE COMMERCE DES CHRYSANTHÈMES

Nous extrayons du journal *le Chrysanthème*, organe de la Société française des Chrysanthémistes, la note suivante dans laquelle M. Gaston Clément donne d'intéressants renseignements sur les effets du désastreux été de 1911 au point de vue du commerce des Chrysanthèmes :

Jamais, depuis dix-neuf ans que je cultive le Chrysanthème, je n'ai vu une saison si bizarre, si contrariée. Comme je vous le faisais prévoir, toutes les variétés à floraison précoce (culture à grande fleur) ont été à peu près anéanties ; notamment les *Docteur Roche* et ses sports, qui forment le fond de cette production, ont subi 90 % de perte et ce qui a fleuri était bien inférieur. Puis les variétés à floraison normale, avancée par des réserves faites en juillet et août, ont, ou subi le même sort, ou subi un durcissement des boutons, qui a retardé ou compromis l'épanouissement. Restent donc les réserves faites fin août et septembre ; celles-là ont marché à peu près, mais n'ont guère commencé à végéter effectivement qu'à partir de la pluie du 21 septembre, d'où retard considérable et manque de duplicature dans la floraison. Seules les variétés réellement tardives seront à peu près belles.

Le résultat commercial de ces anomalies de végétation n'a pas été moins bizarre qu'elles. Jamais on n'a vu le Chrysanthème atteindre les cours de septembre et octobre derniers. Les belles fleurs atteignaient très facilement 18 et 20 francs la douzaine et des moyennes très ordinaires trouvaient acheteurs à 12 francs.

Maintenant que le plein de la floraison arrive de toutes parts, nous subissons, pour quelque temps, le revers de la médaille et *jamais* nous n'avons vendu si bon marché que depuis deux ou trois jours. C'est une année bien déconcertante.

Les cultures en plein champ de Chrysanthèmes à petites fleurs, faites surtout dans la région de Montreuil-Bagnolet-Rosny, n'ont pas été abîmées par la chaleur, elles ont seulement subi un grand retard ; aussi ceux qui ont cultivé de préférence les petites précoces de Nonin, ont fait cette année, durant la Toussaint, des recettes prodigieuses. Des variétés comme *Madame Castex Desgranges*, *Champ de Neige*, *L'Yonne*, *Tapis Rouge*, *l'Aube*, *la Somme*, *Etoile Rouge*, *Tapis de Neige*, etc., qui fleurissent d'habitude en septembre et sont vendues de 0 fr. 30 à 1 franc la botte, ont donné cette année en fin octobre et ont atteint de 3 à 5 francs. C'était certainement plus rémunérateur que la culture à grande fleur !

Les horticulteurs qui cultivent les Chrysanthèmes pour être vendus en pots sont arrivés très difficilement pour la Toussaint. Ceux qui ont réussi les *Baronne de Vinols* et ses sports, soit en arrachis, soit en pots, les ont vendues merveilleusement. Les plantes à grandes fleurs bien arrivées se sont arrachées avec des prix élevés de 3 à 5 francs la plante. Mais le public n'a pas suivi complètement cette manière de voir, il a acheté de préférence des plantes à petite fleur et a laissé les plantes à grandes fleurs, qu'il trouvait d'un prix trop élevé.

En résumé, la morale est que tout ce qui brille n'est pas or. Le soleil a trop brillé pour nous cette année, et ce ne sont pas les prix brillants momentanément atteints par le Chrysanthème qui assurent la recette.

Gaston Clément.

ARTEMISIA SACRORUM VIRIDIS

M. F. C. Heinemann, l'horticulteur bien connu d'Erfurt (Allemagne), a mis récemment au commerce un nouvel *Artemisia* auquel les botanistes de Kew ont assigné le nom inscrit en tête de cet article, et qu'il décrit en ces termes dans le *Handelsblatt für den deutschen Gartenbau* :

« Cette nouvelle espèce, introduite de Chine il y a peu de temps, a des mérites exceptionnels, tant pour la décoration des jardins que pour la

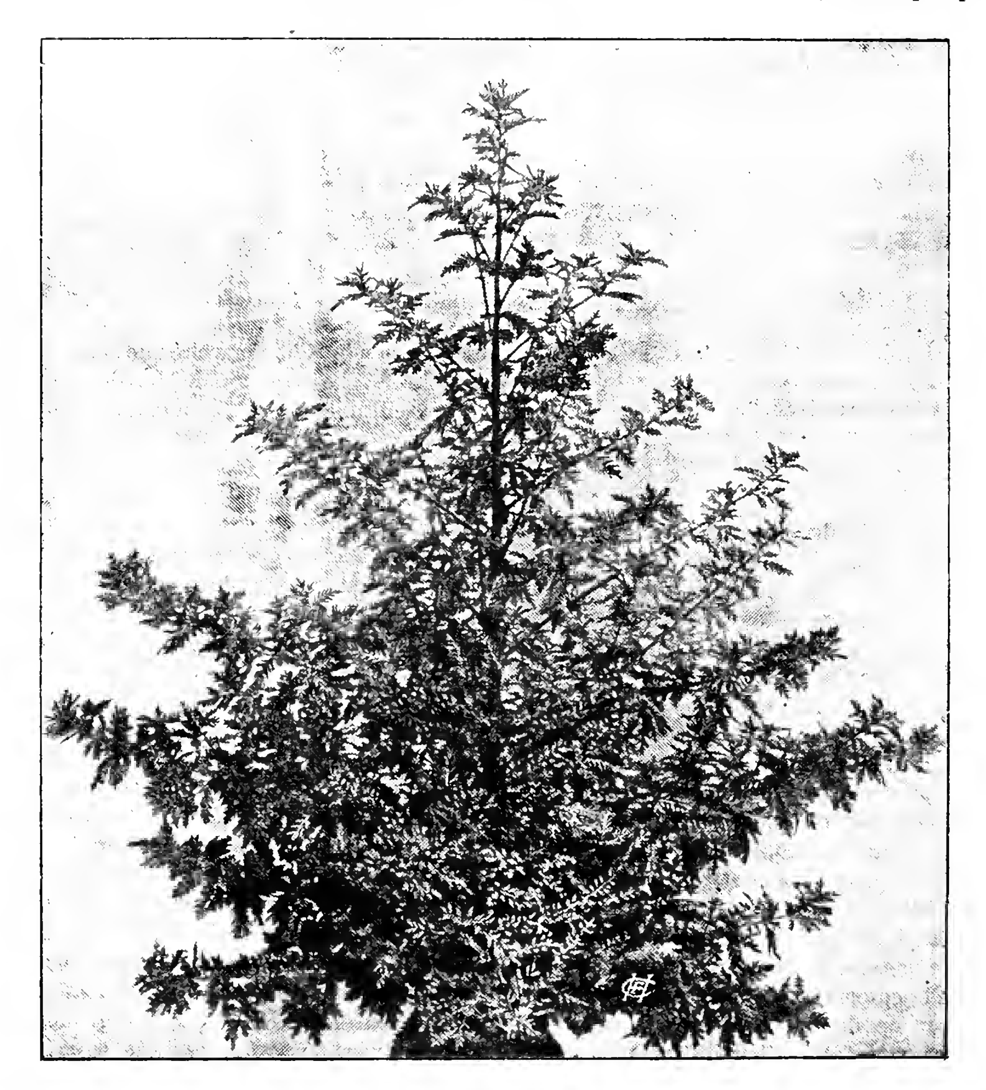


Fig. 218. — *Artemisia Sacrorum viridis.*

vente en pots sur les marchés, pour la garniture des balcons, etc. L'*Artemisia Sacrorum*, Ledebour, var. *viridis*, auquel nous donnons le nom vulgaire de « Sapin d'été », peut en effet se cultiver dans les mêmes conditions et avec la même facilité que la plupart des végétaux annuels destinés à être mis en plein air l'été, comme le *Kochia trichophylla*, mais il a une végétation notablement plus vigoureuse et plus rapide que ce dernier.

« On sème les graines vers mars-avril ou même plus tard, en boites, terrines, pots, ou directement sur couche. Les semis sont repiqués isolément en petits pots, et plus tard dans des pots plus grands ; on peut aussi, quand ils sont suffisamment forts, les mettre

directemeut en place en plein air. Ils produisent rapidement de beaux sujets de 1 mètre à 1m 50 de hauteur. Dans les sols fertiles ou additionnés d'engrais, ils arrivent à dépasser 2 mètres. Pour obtenir des exemplaires bien développés et d'une belle forme régulière, il faut naturellement leur laisser un certain espacement.

« Lorsque les plantes ont bien poussé à l'air libre et se sont bien formées, on peut aussi les relever et les mettre en pots. Nous avons constaté maintes fois qu'elles supportent la transplantation sans en souffrir, et ne tardent pas à rentrer en végétation.

« On peut tirer de ces plantes de jolis effets pour l'ornementation en isolés ou en groupes sur les pelouses, pour la formation de massifs en avant d'arbres ou d'arbrisseaux, comme plantes en pots, etc. En outre, les longues tiges se conservent longtemps une fois coupées, et rendent également des services.

« Nous ajouterons que l'*Artemisia Sacrorum viridis* a très bien prospéré pendant l'année sèche et torride que nous venons de passer, de même que pendant l'été humide et froid de 1910, et s'adapte parfaitement à notre climat. »

On a pu constater, d'autre part, au Palmengarten de Francfort, l'excellent effet ornemental produit par cette plante. Son port pyramidal, écrit un témoin des plus qualifiés, rappelle l'aspect d'un Sapin, et en fait une espèce très décorative. Son élégant feuillage vert foncé, qui se couvre à l'automne d'une infinité de boutons blanc jaunâtre, contribue beaucoup à l'effet produit... C'est une introduction d'une réelle valeur décorative, et qui mérite l'attention des amateurs.

Max Garnier.

LES ARBRES FRUITIERS ET LES FRUITS DE COLLECTION

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

En entrant à l'Exposition, l'allée principale donnant accès à la grande tente présentait une perspective symétrique du plus bel aspect, s'adaptant admirablement à la présentation des arbres fruitiers formés, disposés avec un goût parfait sur deux plates-bandes.

Les arbres fruitiers

A gauche de l'entrée se trouvent en enfilade les deux lots les plus importants, ceux de MM. Croux et fils, du Val-d'Aulnay, et de M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine. Comme les années précédentes, les présentations de ces deux maisons sont d'un degré de perfection accompli, tant par la diversité des formes, à partir des sujets d'un an de greffe transformés graduellement en superbes spécimens établis de 10 ans et plus en pleine production, que par la quantité et les fortes dimensions des sujets exposés.

Dans le lot de MM. Croux et fils, nous remarquons spécialement : Pommiers de 9 et 10 ans formés en vases, de 18 à 20 ramifications ; Poiriers, tiges en vases, de 4 à 6 ans ; Pruniers, tiges formés en vases, têtes de 4 à 9 et 10 ans, chargés de ramifications fruitières ; de superbes pyramides de Poiriers, de 3 à 8 étages ; des Poiriers en fuseaux de 3 à 12 ans ; Cerisier pyramide à 6 étages ; des palmettes à diverses séries, de formes diverses, simples et Verrier ; puis quelques formes de fantaisie plus compliquées, telles que : candélabres à branches verticales à 3 faces ; Poirier à 5 séries et à 2 étages , Poirier de 10 ans forme trident double ; Poirier palmette Verrier, 5 branches, U double encadré ; Poirier et Pommier formés en table ; Pommier formé en vase à branches croisées, de toute beauté ; Pommier vase à 18 branches verticales, etc. Des Vignes cultivées en pots, d'une grande vigueur, et des Groseilliers épineux et Groseilliers à grappes, greffés sur tiges de *Ribes aurea*, formés en têtes. Les plates-bandes sont encadrées de Pommiers en cordons horizontaux doubles et simples bien établis.

Dans le lot, très important également, de M. Nomblot-Bruneau, se trouvent à peu près toutes les formes et variétés fruitières citées dans le lot de MM. Croux ; des Poiriers *Bergamote Esperen* formés en pyramide ailée à 11 étages et P. *Prince Napoléon* formé en pyramide à 11 étages ; des Poiriers tige *Seigneur Esperen* formés en vases à 12 branches ; Poiriers en vases de 6 ans à 8 et 12 branches verticales ; Pommier *Fenouillet jaune* en vase de 12 à 13 branches ; Pommiers palmettes Verrier double tige à 8 branches ; Poiriers et Pommiers en fuseaux de 8 à 10 ans, témoignent d'une vigueur remarquable et d'une santé parfaite ; nous retrouvons là un choix d'arbres bien conduits, de formes parfaites, s'imposant à l'attention et à l'admiration des visiteurs.

Le lot de MM. Moser et fils était également important et intéressant Si, au point de vue de la force et de la quantité des sujets présentés, ce lot n'était pas aussi important que les précédents, il renfermait des arbres d'une vigueur et d'une santé parfaites et admirablement formés.

Deux Poiriers, formés en vase Médicis et artistiquement établis, attiraient l'attention. A signaler quelques formes compliquées, fantaisistes, comme un Poirier formé en table ronde, autour duquel sont disposés quatre fauteuils, dont deux Pommiers *Api rose* avec de nombreux fruits et deux Poiriers *Doyenné du Comice*, etc.

MM. Kieffer et fils, de Bourg-la-Reine, présentent un choix excellent d'arbres fruitiers formés très variés, d'une végétation vigoureuse et de toute beauté.

Nous remarquons spécialement un superbe Poirier formé en candélabre de 5 à 6 séries terminé en dôme, des Poiriers fuseaux de formes impeccables, Poirier candélabre en double U, Poiriers pyramides de 7 étages, etc, ainsi que différentes formes classiques d'une régularité parfaite.

Le lot de M. Georges Boucher, avenue d'Italie, à Paris, comprenait les formes simples d'arbres fruitiers : tiges en vases, fuseaux, pyramides, toutes les formes de palmettes Verrier en U triple, etc. A signaler un superbe Poirier forme gobelet à 5 faces ; un autre en U quadruple ; un très beau Pommier palmette Verrier double à 8 branches et un magnifique Poirier forme lyre à 8 branches. Les arbres, admirablement présentés, sont de premier choix, d'une santé, d'une vigueur remarquables, admirablement formés.

Le côté opposé de la plate-bande comportait également un lot superbe de Pommiers tiges. formés en vases, en 30 variétés d'élite de fruits à couteau, plusieurs exemplaires de Cerisiers, Abricotiers, Poiriers, Pruniers, Amandiers à tiges, et de belles têtes bien formées dans les meilleures variétés. L'ensemble, encadré de cordons de Pommiers et Poiriers horizontaux bien établis, constituait une présentation digne d'éloges à tous les points de vue.

M. Monnier, à Bougival, avait réuni un lot comprenant un beau choix des meilleures formes pratiques des principales espèces fruitières, pourvues de ramifications vigoureuses. Nous distinguons un Cerisier en vase à 10 branches en double U, des Poiriers en fuseaux, d'une régularité parfaite, un Prunier tige en vase à 8 branches en double U de toute beauté, un Prunier tige en vase à 6 séries double tige en U impeccable, méritant une mention spéciale, un Cerisier candélabre à 5 séries double U retenant également l'attention.

M. Léon Carnet, pépiniériste au Mesnil-Amelot, présentait un bon lot de bons et beaux arbres fruitiers de pépinière et de Pommiers et Poiriers tiges à cidre, d'une végétation saine et vigoureuse.

MM. Etienne Salomon et fils, de Thomery, présentaient une collection de Vignes en pots de toute beauté, garnissant le fond et décorant le dessus des vitrines. On y remarquait deux catégories : l'une composée de Vignes âgées de 30 mois, portant encore leurs feuilles, et de belles grappes de Raisins ; l'autre série, également garnie de feuilles d'une superbe teinte automnale, est constituée de plantes plus jeunes et ne portant pas de fruits. La disposition de ces jeunes Vignes, conduites sur de légers tuteurs qu'elles enlaçaient en les dissimulant et étalées artistiquement, donnait un cachet élégant très original à cette partie de l'exposition. Un second lot, très intéressant, des mêmes exposants figurait aux côtés des vitrines, composé de jeunes Vignes en arachis, boutures de diverses variétés enracinées, plants greffés, à divers degrés de développement, complétait cette belle présentation.

Les fruits de collection.

Cette année, les apports étaient particulièrement importants, et de toute beauté, malgré la température anormale.

A gauche de l'entrée, MM. Croux et fils présentaient une collection très importante d'environ 500 variétés de Poires et de Pommes et de 52 variétés de Raisins, très bien disposés et formant un ensemble décoratif parfait. Un étiquetage très correct, mentionnant la variété, la synonymie, l'époque de maturité, la qualité de chaque fruit et diverses observations instructives, offrait aux amateurs et praticiens un champ d'étude des plus intéressants.

Nous remarquons parmi les fruits présentés en pyramides et corbeilles de 20 à 25, les Poires *Beurré Hardy*, *Triomphe* de *Vienne*, *Doyenné du Comice*, *Beurré Diel*, *Charles-Ernest*, *Doyenné d'hiver*, *Beurré Bachelier*, *Beurré Naghin*, *Triomphe de Jodoigne*, *William Duchesse*, *Duchesse d'Angoulême*, *Belle Angevine* ; Pommes *Grand Alexandre*, *Calville blanche*, *Belle fleur jaune*, *Pépin de Londres*, *Reine des Reinettes*, *Baldwin*, *Sans Pareille de Peasgood*, fruit très gros, très beau et de bonne qualité, *Jeanne Hardy*, *Reinette du Canada*, *Reinette de Chénée*, *de Grignon*, *Calville rouge*, etc.

Dans les variétés récentes peu répandues nous citerons : les Poires *Amiral Gervais*, *Doyenné Guillard*, *Doyenné Madame Cornuau*, *Jeanne d'Arc* (très bon fruit), *Roosevelt*, un des plus gros fruits, *Boïeldieu*, *Levard*, *Marquise de Quifistre*, *Pierre Corneille*, etc. A signaler également quelques variétés de Poires et de Pommes à l'étude.

Les variétés de Raisins étaient disposées sur des petites planchettes inclinées du meilleur effet. Nous remarquons : *Golden-Queen*, *Black Alicante*, *Comte de Kerchove*, *Muscat fleur d'Oranger*, *Chasselas rose supérieur*, *Chasselas Napoléon* (*Bicane*), *Chasselas Vibert*, *Muscat de Frontignan*, *Frankenthal du Président*, *Sucré de Marseille*, etc. Les grappes étaient de toute beauté et les 52 variétés présentées étaient arrivées à complète maturité cette année en plein air.

La collection de fruits de M. Nomblot-Bruneau était remarquable, tant par la quantité que par la beauté et la qualité des variétés présentées. Nous remarquons cinquante corbeilles de Poires et de Pommes splendides de forme et de coloris : Poires *Belle Angevine*, *Beurré Bachelier*, *Beurré Clairgeau*, *Beurré Diel*, *Beurré Dumont*, *Beurré d'Hardenpont*, *Beurré Hardy*, *Doyenné du Comice*, *Doyenné d'hiver*, *Duchesse d'Angoulême*, *Fondante des Bois*, *La France*, *Le Lectier*, *Nouveau Poiteau*, *Olivier de Serres*, *Passe-Crassane*, *Triomphe de Vienne*, etc. Les Pommes étaient représentées également par de superbes spécimens des variétés : *Belle fleur jaune*, *Belle de Pontoise*, *Calville blanche*, *Cox's Orange Pippin*, *Grand Alexandre*, *Rambour d'hiver*, *Reinette blanche de Canada*, *Peasgood-Nonsuch*, *Reinette dorée de Vitry*, *Ribston Pippin*, *Royale d'Angleterre*, *Reinette d'Angleterre*, etc., etc. La collection de fruits de M. Nomblot-Bruneau comprenai également près de 500 variétés de superbes Poires et Pommes de bonne grosseur et de bonne qualité à épiderme lisse, exempt de tavelure. L'ensemble de cette importante présentation présentait un très bel aspect décoratif. Des étiquettes très correctes et complètes mentionnaient toutes les particularités

intéressantes pour l'étude de chaque variété. Signalons également quelques variétés de Raisins à belles grappes, dans les variétés suivantes : Raisins *Hardy*, *Mill Hill Hamburg*, *Verjus blanc*, *Black Alicante*, *Chasselas de Fontainebleau*, *Gros-Guillaume*, *Gros-Colman*, *Saint-Antoine*, *Frankenthal*, etc. Les Pêches étaient représentées par les variétés *Baltet* et *Salway*, conservées au frigorifique et encore de toute beauté

L'Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas-d'Igny présentait une collection importante de près de 300 variétés de Poires et de Pommes, remarquables par la beauté et la qualité des échantillons. Nous remarquons de superbes Poires *Beurré d'Hardenpont*, *Beurré Clairgeau*, *Doyenné d'Alençon*, *Doyenné du Comice*, *Belle des Abrès*, *Bergamote Esperen*, *Duchesse d'Angoulême*, *Roi Charles de Wurtemberg*, fruit énorme de coloris superbe, etc. ; des Pommes : *Calville Boisbunel*, *Reinette des Carmes*, *Northern Spy*, *Grosse franche*, *Pippin de Parker*, *Bonne de Mai*, *Suzanne*, etc. Chaque fruit était étiqueté d'une façon correcte et instructive.

Le lot de l'école Théophile Roussel, de Montesson, se composait d'une collection d'environ 80 variétés de très beaux fruits, parmi lesquels nous distinguons une superbe présentation de fruits d'élite, disposés sur des caissettes inclinées et des corbeilles élégantes. A citer les variétés suivantes : Poires *Beurré Bretonneau*, *Saint-Germain-Vauquelin*, *Doyenné d'Alençon*, *Doyenné d'hiver*, *Triomphe de Jodoigne*, *Passe-Crassane*, *Beurré Diel*, *Olivier de Serres*, *Beurré Napoléon*, etc.; Pommes : *Calville blanche*, *Reinette du Canada*, et quantité de variétés recommandables, très bien étiquetées.

M. Narcisse Thomas exposait un superbe et grand lot où dominaient des quantités de belles *Passe-Crassane*, dont une pesant 814 grammes ; des *Beurré Diel*, *Beurré d'Hardenpont*, *Doyenné Georges Boucher*, et une quantité de fruits splendides de premier choix, ainsi que diverses variétés assez nouvelles et peu répandues. Cette présentation offrait un aspect attrayant et très décoratif.

M. Fernand Chevalier avait un très bon lot de Poires et de Pommes variées de premier choix et de bonne qualité, où nous distinguons une splendide collection de Pommes et de Poires en nombreuses variétés d'élite, disposées avec un goût parfait.

Le lot de M l'abbé Meuley comportait des Poires *Beurré Diel*, *Duchesse d'Angoulême*, *Doyenné d'hiver* et d'autres bonnes variétés de choix, soigneusement étiquetées et d'un bel aspect.

M. Pestel, des Barques (Seine-Inférieure), exposait une collection de 140 variétés de Pommes à cidre, de grosseur très moyenne, provenant d'un verger d'étude ou classé.

Un autre lot, formant une collection d'environ 130 variétés de Pommes et Poires à cidre, était présenté par M. Ricois (domaine de Moresville).

Numa SCHNEIDER.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 novembre, les arrivages sur le marché aux fleurs sont plus abondants ; par contre, comme les demandes sont peu actives, les cours sont plus modérés.

Les **Roses** de Paris deviennent rares, on a vendu : *Captain Christy*, de 4 à 8 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 3 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 3 fr.; *Président Carnot*, de 3 à 5 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 2 à 5 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, 2 fr. ; *Eclair*, 5 fr. ; *Bonnaire*, 5 fr. ; *John Laing*, très rare, 2 fr. 50 la douzaine ; les Roses du Midi sont plus abondantes et de vente satisfaisante, on a vendu : *Captain Christy* et *Paul Neyron*, de 2 à 4 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, 3 fr.; *Frau Karl Druschki*, 1 fr. 50 ; *Paul Nabonnand*, 2 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Président Carnot*, 1 fr. 25 la douzaine ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay*, 8 fr.; *Liberty*, 6 fr. ; *Prince de Bulgarie*, de 7 à 8 fr la douzaine. La **Violette** de Paris vaut 18 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot, 0 fr. 35 pièce ; le bouquet plat, 1 fr. 50 pièce ; la Violette du Midi se paie 10 fr. le cent de petits boulots ; le boulot, 0 fr 25 pièce et le gros boulot, 0 fr. 60 pièce. La **Violette de Parme** de Paris vaut 2 fr. 50 le petit bottillon ; celle de Toulouse, 4 fr. 50 le bottillon Les **Œillets** de Paris valent suivant choix de 1 fr 50 à 3 fr. la douzaine ; les *Œillets* du Var sont très abondants et de vente satisfaisante ; on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine, le choix extra, 2 fr. la douzaine ; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 la douzaine; les Œillets *Marmion*, en provenance du Morbihan, valent 8 fr. la douzaine. Les **Pois de senteur** des forceries du Morbihan et de l'Aisne valent 1 fr. la douzaine. La **Pensée** vaut 6 francs le cent de bouquets. Le **Réséda** se paie 0 fr. 50 la botte. Les **Orchidées** sont peu abondantes et de vente satisfaisante ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; *Phalænopsis*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur ; *Vanda*, 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur. L'**Oranger** se tient au prix très soutenu de 4 fr. le cent de boutons. Les **Glaïeuls** *gandavensis* du Midi valent 3 fr. la douzaine. L'**Anthémis** se fait assez abondant ; on le vend 0 fr 30 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 60 la botte. Les **Dahlias** se vendent 1 fr. 50 la douzaine. Le **Mimosa** vaut 10 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** sont abondants et de vente satisfaisante ; en fleurs ordinaires, on paie de 1 fr 50 à 2 fr. la botte; en moyennes fleurs, de 3 à 5 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, 12 fr. ; en très grandes fleurs, 18 fr. la douzaine. Le **Lilas** blanc se vend 4 fr. la botte et 12 fr. la gerbe. Le **Muguet**, avec racines, vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. la botte ; en branches coupées, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Leucanthemum** se vend 0 fr. 75 la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* vaut 0 fr. 60 la douzaine ; l'Anémone *de Caen*, 1 fr. 25 la douzaine. Les **Renoncules** sont encore rares, on les vend 1 fr. la douzaine L'**Aster** se paie 2 fr. la botte. La **Tubé-**

reuse est rare, on la paie 2 fr. les six branches. Le **Gerbera** vaut de 2 à 3 fr. la douzaine. Les **Soucis**, 0 fr. 40 la botte.

Les légumes s'écoulent dans de bonnes conditions. Les **Haricots verts** du Midi valent de 80 à 150 fr. les 100 kilos ; d'Algérie, de 50 à 100 fr. les 100 kilos; les Haricots *beurre*, de 70 à 110 fr. ; les *Mangetout*, d'Algérie, de 70 à 80 fr. ; les Haricots à écosser, de 40 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 20 à 70 fr.; de Saint-Omer, de 30 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 15 à 40 fr. le cent ; rouges, de 25 à 55 fr. le cent. Les **Carottes**, de 35 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts**, de 15 à 70 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 50 à 70 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, nouvelles d'Algérie, de 40 à 50 fr. les 100 kilos ; belles de conserve, de 10 à 19 fr. les 100 kil. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 50 à 2 fr. le kilo. La **Chicorée frisée**, de 8 à 18 fr le cent. Les **Ognons**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Radis** *roses*, de 8 à 10 fr. le cent de bottes ; les Radis *noirs*, de 15 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 12 à 15 fr. le cent. Les **Romaines**, de 18 à 22 fr. le cent. **L'Epinard**, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos Les **Concombres** anglais, de 10 à 12 fr. la douzaine. Les **Tomates**, de 15 à 60 fr.; d'Algérie, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles**, de 12 à 18 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Le **Céleri-Rave**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte de trois. Les **Salsifis**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 80 la botte. Les **Aubergines**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** des forceries, de 5 à 25 fr. la botte. Les **Endives**, de 75 à 85 fr. les 100 kilos. Les **Cardons**, de 1 fr. 25 à 2 fr. pièce. Les **Haricots verts** de serre, de 0 fr. 60 à 1 fr. le kilo. La **Barbe de Capucins**, de 23 à 25 fr. le cent de bottes. **L'Oxalis**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos.

Les fruits se vendent facilement. Les **Poires** valent de 15 à 120 fr. les 100 kilos ; le choix, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Coings**, de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 12 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Marrons**, de 24 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 15 à 70 fr. les 100 kilos ; le choix, de 0 fr. 15 à 1 fr. pièce. Les **Prunes** de serre, de 1 à 4 fr. pièce; les Prunes *Questches*, de 50 à 55 fr. les 100 kil. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 100 à 200 fr.; noir, de 50 à 120 fr.; de Paris : blanc, de 70 à 80 fr.; noir, de 50 à 80 fr. les 100 kilos; les Raisins de serre : blanc, de 10 à 15 fr. le kilo; noir, de 6 à 12 fr. le kilo; les Raisins de Thomery : blanc, de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 le kilo; noir, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo; le Raisin *muscat* du Midi, de 0 fr. 70 à 1 fr. le kilo. Les **Brugnons** de serre, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Melons**, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. M. J.-V. (*Var*) — La **larve** qui attaque vos **Peupliers d'Italie** est celle d'un Coléoptère de la famille des Longicornes, qui n'a pu être identifié avec certitude au point de vue spécifique. Elle est très voisine de celle du *Saperda carcharias*, mais paraît cependant en différer.

Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons qu'approuver le traitement que vous vous proposez d'appliquer : suppression des parties malades, perdues ou paraissant telles, et destruction des larves à l'intérieur de leurs galeries. Il sera nécessaire de brûler, sans tarder, les branches coupées et quant à la destruction des larves, au lieu d'employer les procédés mécaniques ou le sulfure de carbone en injections, nous vous engageons à user des capsules de forme effilée qu'il suffit d'introduire dans l'orifice des galeries en les poussant avec un tampon de coton imbibé d'eau qu'on enfonce derrière elles et en bouchant ensuite à l'argile. Vous trouverez de ces capsules à l'usine de produits pharmaceutiques Thevenot, à Dijon.

Pour ce qui est des mesures préventives, il s'agirait, tout d'abord, d'identifier l'ennemi auquel vous avez affaire. Si vous pouviez mettre en observation, dans des caisses bien closes, des branches contenant des larves âgées ou bien placer dans des tubes bouchés des nymphes telles que vous pourriez les trouver dans les galeries larvaires à l'arrière-saison, vous auriez grande chance d'obtenir des Longicornes adultes.

Quant aux grosseurs remplies de petites larves que vous avez remarquées sur les jeunes branches, elles n'ont aucun rapport avec les Longicornes dont vous nous avez adressé les larves.

M. P. L. (*Seine-et-Marne*). — Nous ne savons pas comment a été préparé votre jus d'écorce de Noix et ne pouvons vous donner une réponse précise. Les liquoristes préparent une **infusion avec le brou de Noix** (2 litres d'alcool à 85 degrés et 2 kilogrammes de Noix vertes) ; au bout de trois mois de macération, ils l'utilisent pour faire la **liqueur de brou de Noix**, après avoir filtré l'infusion. Voici les proportions employées : infusion de brou de Noix, 2 litres ; eau-de-vie à 50 degrés, 2 litres ; sucre, 1 kilo 500 ; eau, 1 litre 1/2. On fait fondre le sucre dans l'eau chauffée, on y ajoute l'infusion et l'eau-de-vie, on laisse reposer, on filtre si c'est nécessaire, et on met en bouteilles.

N° 12,124 (*Hautes-Pyrénées*). — **Si vous êtes riverain du cours d'eau**, vous pouvez y prendre du sable, du gravier, etc. (Art. 3, loi du 8 avril 1898). Sinon, nous estimons que vous n'avez pas ce droit ; 2° **Si le fossé a été établi par le propriétaire des deux fonds**, nous estimons qu'il y a là un fait qui vous permet d'invoquer la destination du père de famille pour vous servir du fossé. Mais nous croyons que, du moment où il sert aux deux propriétaires actuels, il doit être curé à frais communs. En cas de difficultés, le juge de paix serait compétent.

Orléans. — Imp. JACOB, Paul PIGELET et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

MILLET ^{os} & FILS, horticulteurs à Bourg-la-Reine (Seine)

Expositions Universelles Paris : Grand Prix 1878-1889-1900. — Lille : Grand Prix 1902
Saint-Louis (Amérique) : Gde Mlle d'Or 1904. — Liège : 2 Gdes Mlles d'Honneur 1905. — Milan : 3 Gds Prix d'honneur 1906

Fraisiers remontants.
Fraisiers des 4 saisons
Fraisiers à gros fruits.
Fraisiers à forcer.
Seule Mon ayant obtenu : Paris Exp. Univ. 1900 : Gr. Prix — Gde Mlle d'Hon. : Liège 1905 — Gd Dipl. d'Hon. : Milan 1906

Violettes 80 variétés.
Violettes La France.
Violettes de Parme.
Violettes jaunes, rouges, roses, blanches
20 Médailles d'Or

Glaïeuls Nanceianus et massiliensis
Glaïeuls Gandavensis-Lemoinei.
Paris 1900 : 2 1ers Prix

Pivoines herbacées de Chine.
Pivoines herbacées du Japon.
Pivoines en arbre de Chine.
Pivoines en arbre du Japon.
3 Grands Prix d'Honneur

Cannas à grandes fleurs et à fleurs d'Orchidées.

Iris Germanica à grandes fleurs, 200 variétés : 2 Grands Prix d'Honneur

Chrysanthèmes, Cyclamens, Dahlias, Salvias, Muguets, Helianthus, Montbretias, Anémones japonica Campanules, Corbeilles d'Argent à fleurs doubles, Tritoma, Delphinium, Yucca, Bégonias bulbeux, Arbustes à fleurs, Plantes vivaces, etc.

OUVRAGES HORTICOLES. — *Le Fraisier*, 2 fr. 50 ; *La Violette*, 2 francs.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

Auguste NONIN

Horticulteur à CHATILLON-SOUS-BAGNEUX (Seine)

Grands-Prix : Paris, 1900 ; Liège, 1905. — Membre du Jury, hors concours : Milan, 1906 ; Londres, 1908

Rosiers grimpants nouveaux : *Lady Gay*, *Dorothy Perkins*, *Hiawatha* et autres plus nouveaux disponibles en forts sujets.
Œillets remontants à grosses fleurs. **Chrysanthèmes**, nouveautés dans tous les genres. **Dahlias Cactus, Dahlias** à fleurs de Pivoines. Choix de plantes vivaces pour gerbes. Nouveautés dans toutes les plantes de plein air. — *Catalogue sur demande.*

Victor DÉTRICHÉ & Cie, Horticulteurs

110, route des Ponts-de-Cé, ANGERS (Maine-et-Loire)

Grandes cultures de jeunes plants de toutes sortes pour pépinières et reboisements, Arbres fruitiers et forestiers, Arbres et Arbustes d'ornement, Conifères, Rosiers. Camélias, Rhododendrons, Azalées, Hortensias, Deutzias, Articles pour fleuristes.

ENVOI DU CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE. — **Téléphone : 1-82**

MAISON FONDÉE EN 1780

Société civile des Pépinières ANDRÉ LEROY

d'ANGERS (Maine-et-Loire)

BRAULT, DIRECTEUR

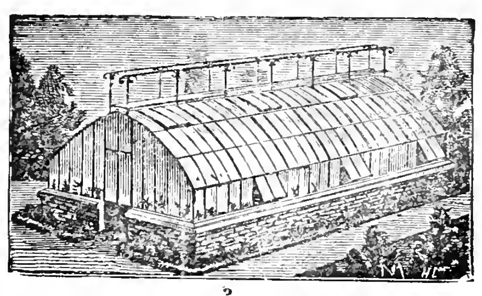
160 HECTARES EN CULTURES DE VÉGÉTAUX EN TOUS GENRES

CATALOGUES FRANCO

G. SOHIER, Constructeur

121, rue Lafayette, PARIS

FOURNISSEUR
de plusieurs groupes de Serres au Jardin d'acclimatation et au Jardin des plantes de Paris.
Combles vitrés,
Grilles de toutes sortes,
Entourages
de jardins, de chasses
et de parcs.



Serres,
Vérandahs,
Jardins d'hiver,
Marquises, Passerelles,
Grilles de chenils,
Volières,
Faisanderies.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE & DEVIS SUR DEMANDE

CHAUFFAGE (Eau chaude, Vapeur, Air chaud). Ventilation.

LEBŒUF FILS AINÉ & Cie

INGÉNIEURS CONSTRUCTEURS

14 et 16, rue des Meuniers (XIIe Arrondissement)

Ci-devant 7, rue Vésale, PARIS

APPAREILS PERFECTIONNÉS, Brevetés s. g. d. g.

Pour le Chauffage des SERRES et JARDINS D'HIVER

1893 { PRIX D'HONNEUR du Ministre de l'Agriculture.
PREMIER PRIX au Concours des appareils fonctionnant à l'Exposition internationale de Gand (Belgique)

Charles DÉTRICHÉ Aîné

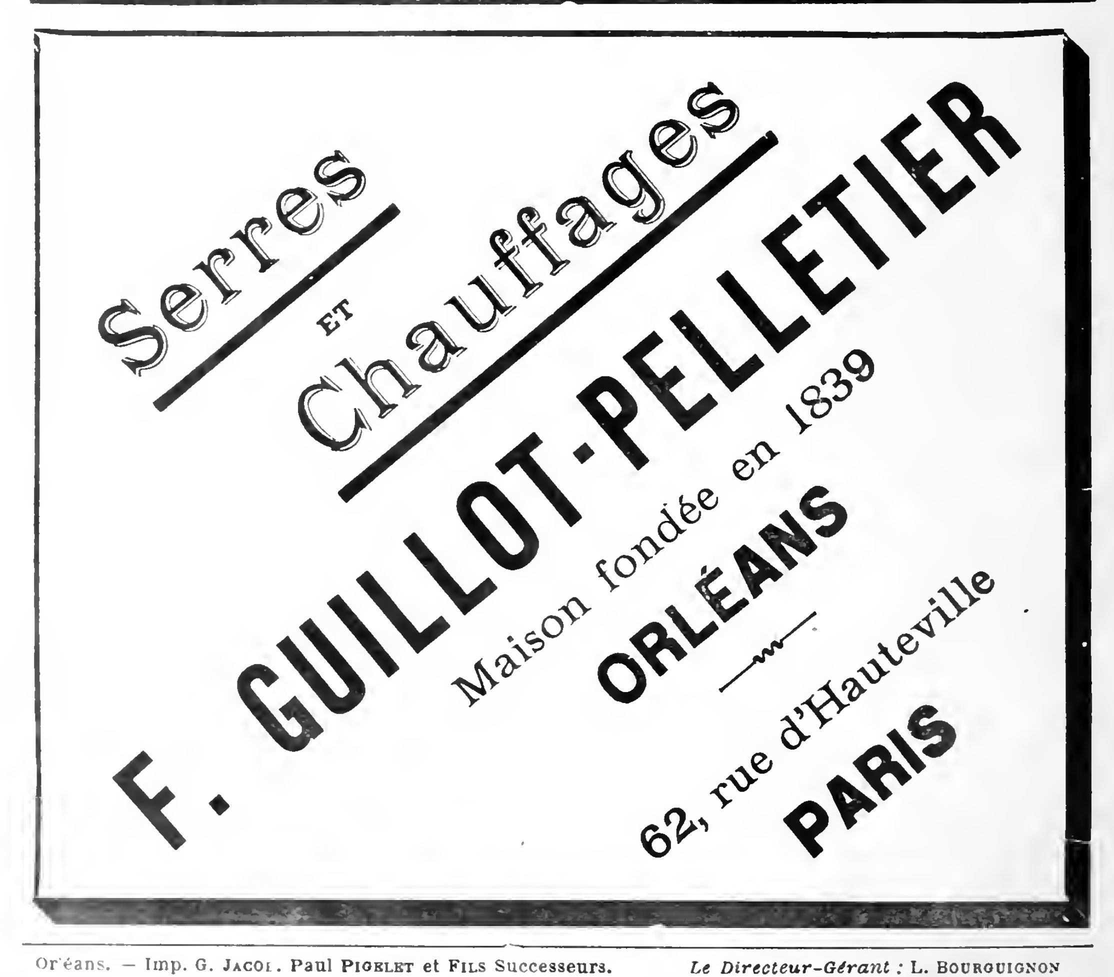
Horticulteur à Angers (Maine-et-Loire), Téléphone : 1.40

Spécialité de jeunes plants de toutes sortes pour création de pépinières et reboisements
Plants fruitiers, forestiers et d'arbustes d'ornement.

Conifères. — Camélias. — Rhododendrons. — Rosiers.

Plantes pour fleuristes : **Hortensias, Deutzias, Staphyléas, Azaléas mollis et hybrides Œillets Malmaison, Laurier tin, etc., etc.**

Demander le Catalogue général qui est adressé franco sur demande.



Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

83e ANNÉE — 83e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **D. BOIS**, ☼

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ☼

1911 — 16 Décembre — N° 24.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris 6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

PARIS (VIe)

Collection Hetzel

Rue Jacob 18

Enfance — FAMILLE — Jeunesse

LIVRES & ALBUMS ILLUSTRÉS

Alphonse **DAUDET** — Histoire d'un Enfant — LE PETIT CHOSE — Édition spéciale à la Jeunesse

Hector **MALOT** — Romain Kalbris

R.-L. **STEVENSON** — L'Ile au Trésor — Adaptation par ANDRÉ LAURIE

TROIS ROMANS POUR TOUS

En un volume grand in-8, illustré de 145 dessins par E. BAYARD, P. PHILIPPOTEAUX, G. ROUX.
Broché : 9 fr. — Cartonné toile : 12 fr. — Relié : 14 fr.

SCÈNES DE LA VIE DE COLLÈGE DANS TOUS LES PAYS

André LAURIE. — **AU DELA DES MERS**

L'Oncle de Chicago — Le Tour du Globe d'un Bachelier

77 illustrations de L. BENETT & F. REGAMEY — Autour d'un Lycée Japonais — En un volume in-8e grand raisin

Broché : 7 fr. — Cartonné toile : 10 fr. — Relié : 11 fr.

Gaston BONNEFONT. — **L'Art dans la Famille**

Dessin — Aquarelle — Pastel — Peinture — Gravure. — Céramique — Modelage — Sculpture — Cuir repoussé — Pyrogravure - Marqueterie — Fleurs artificielles — Collections d'Histoire naturelle — Musique — Théâtre à la Maison — Photographie, etc.

— 150 dessins par G. ROUX et reproductions d'après FROMENT, VIOLLET-LE-DUC, etc. —

Un beau volume in-8 raisin. — Broché : 5 fr. 60 — Cartonné toile : 8 fr.

PETITE BIBLIOTHÈQUE BLANCHE

Volumes grand in-16 illustrés
Brochés : 1 fr. 60.
Cartonnés toile : 2 fr. 25.

B. HARRADEN — Traduction de M. de CHATEAU-VERDUN — **Après l'Orage** — Dessins de GEORGE ROUX

J. LERMONT — D'après E. GELLIBRAND — **Un Honnête petit Homme** — Dessins de G. ROUX, J. GEFFROY, SEMEGHINI, etc.

BIBLIOTHÈQUE DE Mlle LILI ET DE SON COUSIN LUCIEN

Dessins de L. FRŒLICH

Les Débuts de M. Jujules à l'École et aux Champs

Texte par P.-J. STAHL

PREMIÈRES LECTURES DE L'ENFANCE

Dessins de A. LANÇON

La Famille Martin — Histoire de plusieurs Ours

Texte d'après M. GÉNIN

Chaque album in-8e Bradel : 2 fr. — Cartonné toile à biseaux : 4 fr.

1912 — NOUVELLES PUBLICATIONS — 1912

ENVOI FRANCO DE TOUTE DEMANDE ACCOMPAGNÉE DE SON MONTANT

AUX ABONNÉS ET AUX COLLABORATEURS

DE LA *REVUE HORTICOLE*

Ce sont mes adieux que je viens faire aujourd'hui aux abonnés de la *Revue horticole* et à tous ses collaborateurs, parmi lesquels j'ai l'honneur et la joie de compter beaucoup d'amis.

Mon âge et surtout mon état de santé me forcent à plus de repos que je n'avais coutume d'en prendre, et m'obligent à abandonner la direction de la *Librairie agricole de la Maison rustique*, du *Journal d'agriculture pratique* et de la *Revue horticole*.

Mais quand on a donné plus de quarante ans de sa vie à des œuvres qu'on a eu la grande satisfaction de voir prospérer, on ne peut pas s'en détacher tout à fait; et c'est avec le même intérêt que j'en suivrai le constant développement.

J'aurais eu plaisir, en cessant mes fonctions, à jeter un coup d'œil sur l'œuvre de la *Revue horticole* pendant ces quarante dernières années, mais c'eût été faire double emploi avec la notice que j'ai publiée en 1901 ; il n'y aurait eu qu'un chapitre à ajouter pour les onze années écoulées depuis.

La tâche qui nous avait été confiée, nous avons conscience de l'avoir fidèlement accomplie. Indépendante de toute coterie, laissant de côté les questions de personnes, pour ne s'occuper que des doctrines et des principes, la *Revue horticole* a été par-dessus tout un journal de sincérité et de bonne foi.

De nos efforts pour bien faire, nous avons été grandement récompensés par tous les témoignages de sympathie qui nous ont été prodigués, et nous adressons à nos abonnés et à nos collaborateurs nos plus vifs et nos plus sincères remerciements, en même temps qu'un souvenir ému à ceux que nous avons eu la douleur de perdre, et en première ligne à nos deux anciens rédacteurs en chef, nos amis Carrière et Ed. André, avec lesquels nos quarante ans de direction se sont écoulés sous le charme d'une sympathie et d'une confiance réciproques.

Avec MM. D. Bois et G. T.-Grignan, la *Revue horticole* est en bonnes mains, pour continuer son œuvre ; et ce qu'elle a fait au cours d'un passé qui remonte à plus de trois quarts de siècle, elle le fera dans l'avenir pour la défense et le plus grand profit de l'horticulture.

L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

La présidence de la Société nationale d'horticulture. — Concours général agricole de Paris. — Association française des architectes de jardins. — Mission d'études. — Floraisons tardives. — *Genista Andreana hybrida*. — *Magnolia salicifolia*. — La fertilité du *Primula kewensis* — Le *Musa Basjoo* dans la région parisienne. — L'Exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — Cours d'Architecture de Jardins à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles

La présidence de la Société nationale d'horticulture de France. — Les fonctions de M. le sénateur Viger, comme président de la Société nationale d'horticulture de France, prenant fin cette année, une délégation, formée des membres du Bureau et de représentants des divers Comités de la Société, s'est rendue auprès de lui pour le prier d'accepter le renouvellement de ces fonctions.

Très touché de cette démarche, M. Viger a répondu qu'il poserait sa candidature aux élections du 28 décembre.

Concours général agricole de Paris. — Par arrêté en date du 25 novembre, publié au *Journal officiel* du 5 décembre, le Ministre de l'Agriculture a décidé qu'il serait institué en 1912 deux concours généraux agricoles.

Le premier aura lieu à Paris, au Grand-Palais des Champs-Elysées, du lundi 12 au lundi 19 février, et comprendra notamment les produits horticoles. Une exposition d'instruments et de machines agricoles et de matériel d'emballage y sera annexée, et se tiendra sur l'esplanade des Invalides du lundi 12 au mercredi 21 février.

Les programmes de ce concours sont tenus à la disposition des intéressés au Ministère de l'Agriculture, 78, rue de Varenne, à Paris, et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

L'emplacement et la date du second concours seront fixés par un arrêté ultérieur.

Association française des architectes de jardins. — Sous ce titre, un groupe important d'architectes-paysagistes et d'entrepreneurs de parcs et jardins vient de fonder une Association ayant pour but « d'assurer la dignité et la solidarité professionnelles, de développer en même temps le goût et les idées se rapportant aux jardins et d'encourager les études, recherches et travaux qui s'y rattachent ».

Le bureau a été ainsi constitué :

Président, M. Eugène Deny ; *premier Vice-Président*, M. J. Contal ; *Vice-Présidents*, MM. René-Ed. André et A. Duchêne ; *Secrétaire*, M. Auguste Loizeau ; *Trésorier*, M. Péan ; *Membres du Conseil*, MM. E. Berthier, Collin, Maumené, Riousse, Eug. Touret et J. Vacherot.

Mission d'études. — M. Auguste Chevalier, le botaniste explorateur bien connu, vient d'être chargé du service d'inspection des jardins coloniaux. Il partira sous peu pour une mission d'études en Indo-Chine.

Floraisons tardives. — M. Déjardin a fait à la Société nationale d'acclimatation, le 20 novembre, une intéressante communication au sujet de la floraison tardive de ses Rosiers : il a pu rapporter de sa roseraie de Crépy-en-Valois, à la date du 10 novembre, 540 superbes Roses. Les *Caroline Testout* étaient particulièrement remarquables, et leurs fleurs, sans aucune tache, avaient un merveilleux coloris.

Genista Andreana hybrida. — Sous ce nom, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie mettent au commerce un nouveau *Genista* dont ils donnent la description suivante :

Issue du *Genista Andreana*, devenu populaire dans les jardins pour le bel effet décoratif de ses abondantes fleurs jaunes à ailes largement maculées de brun velouté, cette race présente une assez grande diversité de coloris et des fleurs souvent plus grandes que celles du type. La plupart sont panachées comme celles du Genêt d'André, mais de diverses nuances de rouge ou de jaune foncé sur fond jaune plus ou moins pâle, et quelques-unes sont d'un jaune très clair, presque blanc.

Jusqu'ici quelques-unes de ces variétés, les plus distinctes, ont été propagées par greffe sur Cytise commun et vendues par les pépiniéristes sous des noms différents. Etant donné que les plantes greffées vivent peu et que les plantes obtenues de semis forment, au contraire, des sujets très vigoureux et de durée beaucoup plus longue ; que, d'autre part, le semis de ces Genêts reproduit une grande majorité de plantes à fleurs bien différentes de celles du type, nous avons cru devoir en offrir des graines à nos clients.

Le semis se fait au printemps en pots ou en terrines ; les plants sont repiqués en godets, puis tenus en pots jusqu'au printemps suivant, époque à laquelle il convient alors de les mettre en place en terre légère et non calcaire. La reprise, généralement laborieuse chez ces Genêts, est ainsi assurée et, grâce à leur développement vigoureux, la floraison commence dès l'année suivante.

Magnolia salicifolia. — Le Bulletin de Kew a publié, dernièrement, des notes horticoles sur divers arbres et arbustes nouveaux, rédigées par M. W. J. Bean. Nous y relevons les renseignements suivants sur le *Magnolia salicifolia* :

Le *M. salicifolia*, qui a fleuri pour la première fois à Kew [1], au mois d'avril dernier, est originaire du Japon, et fut introduit en 1904. D'après le professeur Sargent (*Forest Flora of Japan*, p. 10), il est très commun sur le mont Hakkoda, et là, c'est un arbre grêle de 4m 50 à 6 mètres de hauteur, dont le tronc mesure environ 0m 30 de circonférence. Chez nos exemplaires cultivés, les feuilles sont ovales ou lancéolées, longues de 5 à 10 centimètres, larges de 16 à 31 millimètres, vert foncé et glabres à la face supérieure, glauques et finement pubescentes en dessous. La fleur a six pétales blanc pur, les trois internes longs de 5 centimètres et larges de 13 millimètres, oblongs, aigus, les trois externes un peu moins longs, de forme légèrement obovale, larges de 16 millimètres. Pédoncules, bourgeons d'hiver et ramules parfaitement glabres. Graines rouges, d'après Shirasawa.... L'espèce est évidemment très voisine du *M. Kobus*, mais, outre qu'il y a des différences dans le feuillage, les bourgeons du *M. Kobus* sont pubescents et le pédoncule est soyeux.

La fertilité du Primula kewensis. — La stérilité ou la fertilité des hybrides offre un sujet d'études très intéressant, et lorsqu'il s'agit de Primevères, l'intérêt est plus grand encore. Le *Gardeners' Chronicle* vient de publier, en ce qui concerne le *Primula kewensis*, des renseignements très curieux.

---

[1] Nous avons déjà signalé dans la Chronique du 1er mai dernier, page 193, la floraison de cette espèce, chez M. Maurice de Vilmorin.

On sait que la plante avait fait son apparition aux Jardins de Kew, en 1899, dans un lot de semis de P. *floribunda*, et qu'en raison de ses caractères distincts elle fut considérée, dès sa première floraison, comme un hybride de hasard entre P. *floribunda* et P. *verticillata*. Pendant plusieurs années, elle se montra tout à fait stérile, et ne produisit que des fleurs à style court. Puis, un jour, on trouva, à l'établissement Veitch, une plante unique portant des fleurs à style long.

« Cette plante, écrit le *Gardeners' Chronicle*, était remarquable à plusieurs égards, d'après ce que nous ont dit MM. Veitch. D'abord, son inflorescence principale portait des fleurs à style long. En second lieu, quoique le style fût long, les étamines étaient placées comme dans les fleurs à style court ; de sorte que les fleurs étaient, en quelque sorte, intermédiaires entre celles des Primevères à style long et celles des Primevères à style court. Enfin, d'autres inflorescences qui se sont développées sur cette même plante avaient des fleurs ordinaires à style court. En fécondant par elles-mêmes les fleurs à style long, on a obtenu des graines fertiles, dont sont issues toutes les plantes fertiles de P. *kewensis* existant actuellement dans les cultures. »

Le Musa Basjoo dans la région parisienne. — M. Debreuil a fait récemment une communication à la Société Nationale d'Acclimatation au sujet d'un *Musa Basjoo* (*japonica*) qu'il cultive dans sa propriété, à Melun. La plante forme une touffe énorme, qui a dépassé cette année 4 mètres de hauteur. Elle a fleuri et a produit des fruits, qui toutefois n'ont pas atteint leur complet développement.

L'Exposition internationale d'horticulture de Londres 1912. — Le bulletin de demande d'inscription qui accompagne le programme des concours de l'Exposition de Londres 1912 porte une déclaration qui devait être signée par l'exposant, attestant que les produits (plantes, etc.) présentés par lui avaient été cultivés par lui pendant au moins deux mois avant l'Exposition. Cette condition vient d'être supprimée, et la formule dont nous parlons doit être considérée comme nulle et non avenue. Seule reste en vigueur la règle stipulée par l'article 20 du règlement, aux termes duquel « tous les objets exposés doivent être la propriété de l'exposant inscrit ou de son patron ».

Ajoutons que S. M. le Roi George V a fait annoncer son intention d'inaugurer lui-même l'exposition, le 22 mai 1912, à midi.

Le Secrétaire de la Rédaction,
G. T.-GRIGNAN.

Cours d'Architecture des Jardins à l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles. — Par arrêté en date du 23 novembre 1911, M. le Ministre de l'Agriculture a nommé notre collaborateur, M. René Edouard-André, professeur du cours d'Architecture des Jardins à l'Ecole nationale d'Horticulture de Versailles, en remplacement de notre regretté Rédacteur en chef, Edouard André.

Nommé en 1901 professeur-suppléant de ce cours, M. R. Ed.-André le professe en réalité depuis 6 années avec succès. Nous voyons avec plaisir que le Ministre consacre cette situation de fait, en même temps qu'il assure la continuité d'un enseignement brillamment inauguré, en 1892, par Ed. André, dont la compétence et l'autorité en l'art des jardins étaient indiscutables. C'était et c'est encore la seule chaire de ce genre existant en Europe, dans une Ecole de l'Etat. Depuis, en Amérique, une chaire a été créée, sur ce modèle, à l'Université de Harvard, près de Boston ; le titulaire en est actuellement M. F. Law Olmsted, artiste distingué, fils du génial créateur des grands Parcs de New-York, Boston, Chicago, Buffalo, etc.

Le nouveau Professeur d'Architecture des Jardins a une carrière déjà longue derrière lui et une expérience de plus de 20 années dans son Art. Sorti en 1890 de l'Ecole Centrale, avec le diplôme de constructeur, M. R. Edouard-André eut la bonne fortune de faire dès la même année ses premières armes à Montevideo et à Buenos-Aires, sous les ordres de son père. Revenu en Europe, il collabora à nombre de grands travaux publics et privés. Depuis huit années, il dirige seul l'important cabinet fondé par son père, et sa personnalité s'est affirmée tant en France qu'à l'étranger, notamment en Belgique, Italie, Russie, Turquie, Cuba, Amérique du Nord, par de remarquables travaux.

Appelé en Egypte en 1905, il y a créé de nombreuses propriétés pour S. A. le Khédive et pour plusieurs membres de la famille khédiviale. Il a transformé en parc public l'ancienne forteresse d'Alexandrie et dressé le « plan régulateur » des embellissements de la Ville du Caire, sur la demande de Lord Cromer.

En France, M. R. Edouard-André s'est nettement orienté vers la création et la restauration des Parcs à la française, dont son père avait été le premier rénovateur. Sans abandonner le *style paysager*, qui a sa raison d'être dans les sites pittoresques et accidentés, il s'est fait, l'un des premiers, l'initiateur et le défenseur du *style mixte* ou *composite*. Encadrer l'habitation par des terrasses, des parterres, des bosquets, dont l'ordonnance s'inspire de la grande époque du XVIIe siècle ; faire en sorte que la réception, la décoration, les services trouvent leur place dans un *ordre* harmonieux ; puis, à quelque distance, laisser la nature reprendre ses droits, en cherchant seulement à mettre au point les paysages, par la simplification des chemins, l'utilisation des eaux, la recherche des plantations ; telle est en quelques mots, la formule qui paraît convenir à l'Art des Jardins, au XXe siècle.

Ce *style composite* est né en France : il est intéressant de voir qu'il sera exposé et défendu à l'Ecole de Versailles, pépinière de nos futurs architectes-paysagistes, qui, de là, le répandront et l'appliqueront dans le monde entier. Ainsi sera maintenue la tradition qui désigne l'Art des Jardins sous le nom d'« Art bien français ».

L. BOURGUIGNON.

POPULUS LASIOCARPA

Quoique moins nombreux que les Saules, les Peupliers qui, d'ailleurs, appartiennent à la même famille, n'en constituent pas moins un genre très polymorphe, dont la trentaine d'espèces admises se subdivise en de nombreuses variétés ou formes résultant, les unes des différences de sexes, les autres de variations naturelles, d'hybridations, etc., qui en rendent la connaissance confuse et la nomenclature extrêmement touffue et embrouillée.

L'espèce que nous voudrions faire connaître aux lecteurs n'aura pas l'inconvénient, commun à la plupart de ses congénères, d'être difficile à reconnaître, car l'épaisseur de ses rameaux, l'ampleur exceptionnelle de ses feuilles en font un type tout à fait à part qu'on ne peut confondre avec aucun autre, ainsi, d'ailleurs, qu'il est facile de s'en rendre compte à l'examen de la figure ci-contre (fig. 219).

Quoique encore très peu répandu, le *Populus lasiocarpa* est assez anciennement connu des botanistes. Il a été décrit par le professeur Oliver, de l'herbier de Kew, en 1890, d'après les échantillons récoltés, vers 1889, par M. le Dr A. Henry, en Chine, dans la province du Hupeh, district de Chienshih, où il est assez commun dans les montagnes, entre 1.300 et 2.000 mètres d'altitude. Feu Franchet l'a décrit postérieurement sous le nom de *P. Fargesii*[1], sans doute sur des échantillons de provenance différente.

Enfin, M. E. H. Wilson l'a récolté à son tour dans le Hupeh occidental et a été assez heureux pour en introduire, en 1902, des exemplaires vivants dans les pépinières de M. Veitch, à Coombe Wood, près Londres.

Voici la description que nous avons prise sur l'exemplaire de Verrières précité, et complétée par la description du professeur Oliver pour les fleurs et fruits, qui n'ont naturellement pas encore été produits en culture.

Populus lasiocarpa, Oliver[2]. — Arbre atteignant, dans son pays natal, 15 à 20 mètres et plus, avec une circonférence de 1 mètre à 1m50, à rameaux gros et forts, relativement courts, couverts d'une écorce vert grisâtre, parsemée de lenticelles plus pâles. Feuilles remarquablement amples, à stipules étroitement linéaires, caduques ; pétiole long d'environ 10 centimètres, rougeâtre ainsi que les principales nervures et déprimé en dessus ; limbe mesurant jusqu'à 30 et 35 centimètres de longueur et 15 à 25 centimètres dans son plus grand diamètre, ovale-lancéolé, acuminé au sommet, cordiforme à la base, très finement denté en scie sur les bords, épais, vert foncé, glabre ou à peu près en dessus, roux clair et pubescent en dessous, surtout sur les nervures qui sont saillantes ; leur position est oblique ou presque pendante sur la plante ; elles persistent assez tard et leur chute laisse sur les branches de larges cicatrices saillantes. « Chatons mâles longs d'environ 10 centimètres, assez compacts, chaque fleur est pourvue d'une bractée peltée, à lobes arrondis, abritant 30 à 40 étamines ; chatons femelles plus longs et bien plus lâches, atteignant à la maturité 15 à 20 centimètres ; chaque fleur est sessile, accompagnée d'une bractée en éventail, à bords finement et profondément laciniés ; capsule couverte de poils blancs et laineux ; cupule fructifère glabre et irrégulièrement lobée. » Habite la province du Hupeh, en Chine, d'où il a été introduit en 1902

La figure ci-contre (fig. 219), qui représente un jeune exemplaire planté, au printemps dernier seulement, dans les collections de M. Philippe L. de Vilmorin, à Verrières-le-Buisson, permet de se rendre compte des dimensions vraiment exceptionnelles de cette espèce. Ses feuilles, en effet, atteignent 40 centimètres de longueur, y compris le pétiole, et les rameaux sont remarquablement épais et forts.

Voici la traduction des renseignements que M. Wilson nous a communiqués à l'égard de son beau Peuplier :

« Le *Populus lasiocarpa* a été découvert par le Dr Augustin Henry, vers 1889, dans le Hupeh occidental, et introduit par moi dans les pépinières de MM. Veitch, à Coombe Wood, en 1902, à l'état de plantes vivantes.

« Ce Peuplier est assez commun dans les taillis, sur les bords des bois humides et ceux des ruisseaux, dans le Hupeh occidental, entre 1.300 et 2.300 mètres environ d'altitude. Je ne me rappelle pas l'avoir jamais rencontré dans le Szechuan (Setchuen) occidental.

« A l'état spontané, il forme un arbre régulier, de 12 à 23 mètres et plus de hauteur ; ses branches sont lâchement disposées, comme celles d'un grand arbre : les bourgeons et cicatrices des feuilles sont grands et saillants. Les feuilles sont très consistantes, cordiformes, presque acuminées, longues de 25 à 35 centimètres, larges de 20 à 30 centimètres, à nervures primaires saillantes et rougeâtres ainsi

[1] *Populus Fargesii*, Franch., in *Bull. Hist. nat. Par.*, 1895, p. 280.

[2] *Populus lasiocarpa*, Oliver, in Hook. *Icones plantarum*, serie 3, vol. 10 (1890), tab. 1943.

que les forts pétioles ; ceux-ci sont pubescents, comme la face inférieure du limbe.

« L'arbre est parfaitement rustique et pousse vigoureusement dans toute bonne terre. Il possède, et de beaucoup, les plus grandes feuilles de tous les Peupliers et chez les arbres adultes, elles ne sont pas sensiblement plus petites que chez les jeunes sujets. »

Le Dr A. Henry considère le *Populus lasiocarpa* comme un bon arbre forestier, au moins dans son pays natal.

Il nous reste peu de choses à dire sur ce magnifique Peuplier, sinon que les indications qui précèdent se trouvent amplement confirmées par la belle venue de l'exemplaire que possède M. Harry Veitch, dans sa propriété privée, à East Burnham Park, et qui doit être un des premiers exemplaires introduits en Europe. Il mesure environ 2m50 de hauteur et, n'ayant jamais été élagué, il forme un buisson largement pyramidal, d'aspect majestueux et hautement décoratif par l'ampleur tout à fait inusitée de son beau feuillage.

Malgré la grande sécheresse qui a sévi cette année durant plus de deux mois aux environs de Paris, l'exemplaire des collections de Verrières, bien que planté au printemps dernier, a fait une pousse d'environ 30 centimètres et a conservé son grand feuillage à peu près intact. Ce développement est évidemment faible comparativement à celui de certains autres Peupliers, dont l'allongement annuel dépasse parfois 2 mètres, mais il n'y a pas lieu de le regretter au point de vue décoratif, car l'arbre gagne en robusticité, rigidité et régularité de port ce qu'il perd en hauteur sur ses congénères.



Fig. 219 — *Populus lasiocarpa*.
Jeune exemplaire cultivé à Verrières-le-Buisson.

Ce sera, à n'en pas douter, un arbre de haut ornement, à planter en sujet isolé dans les parties fraîches des parcs d'agrément, et, comme tel, nous ne saurions trop le recommander à l'attention des amateurs soucieux de posséder dans leurs jardins des arbres de choix. On peut déjà se procurer en France de jeunes sujets chez quelques pépiniéristes propageant les essences nouvelles, notamment chez MM. Léon Chenault et fils, à Orléans.

Le *Populus lasiocarpa* a été présenté par MM. Veitch à la Société Royale d'Horticulture de Londres, le 15 septembre 1908, et a reçu un certificat de 1re classe ; il figurait ce jour-là dans une remarquable collection d'arbustes et d'arbres rustiques nouveaux à fleurs, à feuillage ou à fruits ornementaux. La plante avait reçu son certificat sous le nom de P. *alba lasiocarpa* ; c'était une erreur qui fut aussitôt rectifiée.

S. Mottet.

AMANDE ET NOIX SANS COQUE

Les fruits connus, dans le langage arboricole, sous le nom de « fruits secs », tels que Noix, Noisettes, Amandes, sont tous comestibles par leurs graines. Celles-ci sont entourées d'une coque plus ou moins dure et résistante, dont l'origine au point de vue botanique n'est pas toujours identique, mais dont la structure diffère peu ; c'est une sorte de bois.

Au point de vue pratique, cette sorte de coque, de carapace, protège la partie comestible, la *graine*, en facilite le transport et la conservation.

Mais cette coque, lorsque le fruit est servi comme dessert, est, en somme, une gêne. Il faut la casser, ce qui est, suivant le cas, plus ou moins difficile, parfois très difficile pour certaines Noix et surtout pour certaines Amandes.

Aussi a-t-on depuis longtemps cherché à obtenir des variétés dont les fruits soient à coque *peu résistante*, facile à ouvrir sans le secours d'un instrument.

Parmi les Amandes, on connaît depuis longtemps l'Amande *mi-fine* ou *à la dame*, à coque peu résistante, et l'Amande *fine* ou *Princesse*, à coque très tendre et fragile. Mais ces Amandes, cependant, présentent toutes une coque véritable ; jusqu'à présent on ne connaissait pas d'Amande sans coque. Il existe maintenant un Amandier dont le fruit est seulement parchemineux.

Des Amandes de cette variété ont été présentées, il y a déjà deux ans, au comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture et cette présentation n'a été l'objet d'aucun commentaire.

Cependant, dès cette époque, nous avions demandé au présentateur, M. Layé, professeur départemental du Puy-de-Dôme, des fruits et des renseignements sur l'arbre. Les uns et les autres étaient restés dans un tiroir, dont nous les extrayons aujourd'hui.

L'Amande en question est une trouvaille de hasard. M. Layé l'a vue pour la première fois dans un lot à l'Exposition de la Société d'horticulture du Puy-de-Dôme, le 10 octobre 1909. Voici les renseignements qu'il a pu recueillir et nous donner au sujet de cette variété.

ORIGINE. — D'où vient cette variété? Un vieux vigneron des environs de Clermont, que l'on considérait comme étant quelque peu maniaque, parce qu'il cherchait toujours des choses différentes de celles possédées par ses voisins et qu'il attribuait à de mystérieuses influences du temps, des saisons, d'époque lunaire et de pratiques personnelles, la possession de ces raretés, offrit un jour à son voisin de propriété de lui greffer une Amande extraordinaire. L'ami accepta. Le jeune arbre fut plus tard transporté dans une autre vigne, là où il est maintenant. Cet arbre est très vigoureux, il se couvre de fruits chaque année, à tel point que des branches ont cassé sous la charge. D'où venait l'arbre initial? On l'ignore. A la maturité, le péricarpe et l'endocarpe, de l'épaisseur d'un fort papier, s'ouvrent ensemble, mettant la graine à nu. C'est alors que les oiseaux en font un grand profit; mais, à part cet inconvénient, cette Amande est fort agréable pour la consommation sur table.

M. Layé ajoute que le fruit vert paraît petit, mais étant donnée la minceur du péricarpe et de l'endocarpe, la graine est réellement assez grosse. Tel que nous l'avons vu, le fruit se présente sous l'aspect d'une Amande petite en apparence, à coque réduite à l'état d'une sorte d'enveloppe parcheminée de l'épaisseur d'un fort papier, presque toujours entr'ouvert et que l'on achève d'ouvrir avec la plus extrême facilité, pour en extraire la graine.

La *graine*, ou partie comestible, est de dimension totale moyenne, équivalente à peu près à celle d'une Amande *Princesse*, mais paraissant un peu plus petite. Ceci tient à sa forme.

En effet, au lieu d'être aplatie comme les Amandes en général, elle est presque aussi épaisse que large; sa coupe est donc presque circulaire et l'amande, dans son ensemble, est cylindro-conique. La pellicule de la graine est fine et se détache facilement. Le goût est bon, comparable à celui des meilleures variétés. Pour ces diverses raisons, les confiseurs de la région apprécient déjà bien cette Amande, et comme fruit de dessert elle ne peut manquer de rallier tous les suffrages.

Nous ajouterons que cette Amande se conserve très bien. Les quelques fruits que nous avons conservés pendant deux ans dans notre bureau sont encore parfaitement sains, les Amandes sont à peine flétries, encore excellentes et jamais on ne croirait voir des fruits conservés deux ans.

Les diverses qualités rappelées ci-dessus recommandent assurément cette variété à l'attention des arboriculteurs dans toutes les régions où l'Amandier réussit.

Le propriétaire de l'arbre l'a baptisé du nom un peu bizarre de *Tonton Phouse*.

Les diverses Amandes que nous possédons aujourd'hui peuvent donc être classées comme suit : Amandes à coque dure, à coque demi-tendre, à coque tendre, à coque parcheminée.

Noyer à feuilles laciniées et à fruit sans coque

Si l'on possède dès maintenant une Amande à coque parchemineuse, on possède également une Noix dont la coque est remplacée par une enveloppe parchemineuse.

A la séance du 26 octobre dernier, M. Jamin, horticulteur à Bourg-la-Reine, avait envoyé au Comité d'arboriculture fruitière et au Comité d'arboriculture d'ornement des rameaux d'un Noyer à feuilles laciniées et des noix de cet arbre. Ces noix, petites en apparence, sont véritablement dépourvues de coque résistante. Celle-ci est remplacée par une enveloppe parchemineuse, spontanément entr'ouverte et qu'il est facile d'ouvrir complètement par une sorte « d'épluchage ».

Les rameaux et le feuillage ressemblent tout à fait à celui du Noyer *lacinié ordinaire*, cultivé depuis 60 ans environ comme arbre ornemental, mais dont les fruits, à coque dure, ne présentent aucun intérêt.

La variété à *fruit sans coque* a été obtenue par M. Jamin, qui a bien voulu nous donner à son sujet les renseignements détaillés suivants :

« Le nouveau Noyer lacinié provient d'un semis du *Juglans regia laciniata*, variété mise au commerce, il y a une soixantaine d'années, par M. Makoy, alors pépiniériste à Liége (Belgique).

« Pendant longtemps les fruits que j'en semai retournaient invariablement au Noyer ordinaire (*Juglans regia* type). Pourtant je finis par en obtenir un sujet *à feuilles laciniées*, sujet qui, aujourd'hui, est un grand arbre.

« A l'aide de ce nouveau venu, je croyais avoir fixé la variété laciniée, mais il en fut autrement, du moins dans les premières années, et les semis retournaient en grande partie au Noyer commun.

« A présent, j'obtiens un certain nombre d'exemplaires à feuilles laciniées. Le jeune arbre qui fait l'objet du présent article provient d'un semis fait en 1888 ; la première fructification eut lieu en 1904.

« Le faciès de cet arbre attira mon attention, car il s'éloignait quelque peu de son devancier. Ce qui le caractérise surtout, c'est que son fruit n'a pas de coque ; celle-ci est remplacée par une légère enveloppe parcheminée.

« Le port de l'arbre est celui du Noyer commun, mais à végétation sensiblement plus compacte. »

Pierre Passy.

NOUVELLES VARIÉTÉS DE GALANE BARBUE

Sous le nom de Galane barbue (*Chelone barbata*, Cav., et plus exactement *Pentstemon barbatus*, Nutt.), on cultive dans nos jardins, mais trop rarement, une belle plante vivace mexicaine, d'allure élégante, et dont les tiges, hautes de plus d'un mètre, se couvrent de mai à septembre, et même jusqu'en octobre, de longues grappes de fleurs petites comme de mignonnes fleurs de Pentstémon, d'un beau rouge écarlate, à gorge jaune.

Les tiges minces, effilées, généralement inclinées à l'extrémité, sont gracieuses au possible et donnent à la plante un grand cachet d'élégance.

L'espèce type a produit plusieurs variétés méritantes, dont une à fleurs blanches, à fleurs coccinées, à fleurs roses, à fleurs violacées, qui sont d'ailleurs peu répandues dans les collections.

Depuis quelques années, M. Gauguin, horticulteur à Orléans, s'est adonné à l'amélioration de ce groupe de plantes. Il a obtenu les variétés suivantes, remarquables autant par la grandeur relative des fleurs et la diversité de leurs coloris que par leur grande floribondité et la durée de la floraison, qui s'échelonne de mai à octobre ; en outre, les tiges sont rigides et la tenue des plantes est très bonne :

Purpurea. — Tiges rigides produisant en abondance des fleurs d'une belle couleur pourpre carminé.

Aurora. — Feuillage vert foncé, tiges raides, produisant de grandes fleurs d'un beau coloris rouge de carthame, à intérieur jaunâtre, avec des macules grenat foncé.

Multiflora rosea. — Variété très précoce et florifère, à tiges raides, supportant un grand nombre de fleurs légèrement chiffonnées, d'une belle couleur rose Bégonia. Feuillage foncé.

Salmonea. — Tiges hautes et raides, supportant de grandes fleurs d'un beau coloris rose saumoné, avec l'intérieur et les étamines jaune clair. Variété distincte, vigoureuse, à feuillage vert glauque.

Amarantina. — Fleurs moyennes, d'un beau coloris rouge amarante, portées par des tiges fermes. Variété très florifère et rustique,

dont la floraison se prolonge de juin à octobre.

Gloriosa. — Très grandes fleurs d'un beau coloris rouge cuivré ambré plus foncé, gorge jaune soufre. Les tiges sont fermes avec un beau feuillage et la floraison dure de mai à septembre.

La culture de la Galane barbue est très facile et ne nécessite pas de soins spéciaux ; le type et ses variétés se propagent facilement par le semis des graines, que l'on effectue en mai sous châssis froid, en terre légère et terreautée ; lorsque le plant a quelques feuilles, on le repique sous châssis froid à 4 ou 5 centimètres de distance, pour le mettre en place en octobre à une distance de 30 à 40 centimètres, dans un sol fertile, plutôt un peu frais, et à une exposition ensoleillée. Une couverture de litière ou de feuilles sèches est à recommander dans la crainte d'un hiver rigoureux.

Les variétés nouvelles obtenues par M. Gauguin doivent être propagées par la division des touffes, que l'on opère soit à l'automne, soit au printemps, en plantant les éclats sous châssis pour en activer la reprise, qui est d'ailleurs assez rapide. Jules Rudolph.

DE L'EMPLOI DU FROID DANS LA CONSERVATION DES FRUITS

En principe, le froid ne doit être considéré que comme un auxiliaire du fruitier dans la conservation des fruits ; sous l'influence d'une température élevée, la maturation des fruits s'accélère : lorsqu'au contraire la température est basse, cette maturation ralentit en proportion même de la baisse de la température. C'est ce principe que l'on utilise pour retarder la maturité des fruits, en refroidissant l'air du fruitier.

Dans ce fruitier qu'il est convenu d'appeler chambre froide, et où la température est d'environ + 2° centigrades, on retarde la maturité des fruits d'environ quatre à cinq fois le temps que ces fruits auraient mis à mûrir dans un fruitier à la température ordinaire ; c'est-à-dire qu'une Pêche dont la maturité ne se produirait qu'au bout de cinq jours à la température du fruitier ordinaire, mettra environ vingt jours pour atteindre cette maturité dans la chambre froide, et une Poire *Doyenné du Comice* cueillie dix jours avant maturité se conservera environ deux mois.

Il est bien entendu que l'évaluation de quatre à cinq fois n'est qu'approximative ; la température, l'état et la nature des fruits sont autant de facteurs qui augmentent ou diminuent la faculté qu'ont les fruits de retarder leur maturation en chambre froide.

Les premiers fruits conservés en locaux froids firent leur apparition sur le marché de Paris vers 1896 ; ils nous venaient du Cap via Londres. Cultivés dans la colonie du Cap et expédiés en Angleterre par les vapeurs des Compagnies « Castle Line » et « Union Line », ayant à bord une installation permettant de refroidir les cales, ils mettaient dix-sept jours à faire la traversée.

Cette exportation se faisait sur Londres dès 1892, époque à laquelle il en était déjà importé pour 23.825 francs.

Les premiers fruits réexpédiés de Londres sur Paris furent des Pêches, des Brugnons et des Prunes *Kelsey*, choisis parmi les plus beaux et les plus gros fruits ; en 1899, j'en ai présenté au Comité d'Arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture, où ils furent, après dégustation, reconnus *bons* de qualité. Puis quelques années plus tard, nous recevions de la même provenance des Abricots, des Quetsches et des Poires.

En 1900, lors de l'Exposition universelle internationale de Paris, nous avons fait connaissance avec les Pommes des Etats-Unis d'Amérique, dont l'importation en France n'a pas pris une grande extension.

Enfin, vers 1903-1904, deux producteurs de la région parisienne, M. Weinling, de Montreuil-sous-Bois et M. Parent, de Rueil, installèrent chez eux une chambre froide, et un gros négociant en fruits et primeurs, M. Barbier, loua une des chambres du frigorifique du Ministère de la Guerre, à la Villette.

Depuis, il a été créé de nombreuses installations qui ont réservé une partie de leurs locaux aux fruits ; mais il convient d'attendre les résultats de quelques années avant de les citer comme installations ayant rendu de réels services.

Si l'usage du froid dans la conservation des fruits n'a pas fait en France les mêmes progrès qu'en Angleterre, et surtout qu'aux Etats-Unis, cela tient à plusieurs raisons.

La première est notre situation géographique, qui, grâce aux moyens rapides de transport, nous permet de recevoir dès le début du printemps, et en 48 heures, les produits du nord de l'Afrique, de l'Espagne et de l'Italie ; du sud de la France en seconde période, du Rhône et du Bordelais en troisième ; de la région parisienne et de la Loire en quatrième, et enfin du nord de la France pour terminer

la graduation de la production sur une période qui atteint trois à quatre mois pour certains fruits, tels qu'Abricots, Pêches, Cerises, etc.

Les nombreuses variétés de Poires et de Pommes d'hiver : *Passe-Crassane*, *Doyenné d'hiver*, *Bergamote Esperen*, *Reinette de Canada*, *Calville*, cultivées en France sur une grande échelle, et dont la maturité s'échelonne naturellement, suffisant à notre consommation en hiver, sont un autre motif du retard de l'emploi du froid chez nous. Aux Etats-Unis, où la récolte de Pommes d'automne est considérable, l'emploi d'entrepôts frigorifiques est absolument nécessaire ; la plus grande partie de cette formidable production est, dès la récolte, entreposée en locaux froids, d'où elle ne sort qu'au fur et à mesure des besoins de la consommation et de l'exportation.

Nos nombreux forceurs de fruits ont, eux aussi, enrayé le mouvement en produisant dès février des Fraises, dont la récolte se prolonge jusqu'à l'arrivée de la pleine terre sur le marché.

C'est pour toutes ces raisons que le consommateur français, pourvu naturellement de fruits frais pendant toute l'année, n'a pas éprouvé le besoin de recourir aux fruits conservés à l'aide de l'air froid.

Deux fruits dont on ne peut remplacer la qualité exquise ont cependant tenté les producteurs de fruits de choix : le *Doyenné du Comice* et la *Pêche ;* et c'est ainsi que, grâce aux Weinling, Parent et Barbier-Dupont[1], on est arrivé sur le marché de Paris à prolonger la consommation de la Pêche d'environ un mois, c'est-à-dire pendant tout le mois d'octobre, et de la Poire *Doyenné du Comice* jusqu'en février. L'on peut ajouter à ces deux fruits la *Passe-Crassane* qui va jusqu'en mai, et l'on aura ainsi les seuls fruits dont la conservation est faite avec succès en France depuis sept ans.

L'emploi du froid dans la conservation des fruits offre des difficultés et exige une expérience que l'on n'acquiert qu'à la longue. La cueille des fruits et le degré de maturité jouent un très grand rôle dans la conservation ; puis il y a l'emballage spécial pour la mise en chambre froide, le réglage de la température de cette chambre, qui, si elle descendait au-dessous de 0° centigrade, causerait la perte totale de ce qu'elle contient ; enfin la sortie et la mise à la température du dehors; autant d'opérations minutieuses exigeant une habileté que la pratique seule peut faire acquérir.

Et s'il existe encore quelques adversaires de l'emploi du froid dans la conservation des fruits, c'est parce que ces détracteurs n'ont jamais eu à apprécier des fruits ayant reçu tous les soins que comporte cette opération.

J. M. Buisson.

LES CHAMÆDOREA GRIMPANTS

Le genre *Chamædorea* (de la famille des Palmiers, tribu des Arécées) comprend un très grand nombre d'espèces américaines ; il est représenté dans les serres par des types d'aspect bien différent.

Dans les uns, la tige (ou stipe) est unique, ordinairement grêle, mais dressée et rigide quand même et terminée par un bouquet de feuilles de formes très variables (ex. Ch. *Ernesti-Augusti*, Ch. *elegans*, Ch. *Sartori*, etc.).

Dans les autres, les tiges se développent en touffes, serrées les unes contre les autres (Ch. *elatior*, Ch. *fragrans*); dans d'autres, enfin, les tiges, franchement sarmenteuses, grêles et très allongées, deviennent grimpantes, grâce à la disposition particulière des pinnules supérieures des feuilles (Ch. *scandens*, Ch. *desmoncoides*, etc.).

Les feuilles sont aussi très variables : presque simples et disposées le long des tiges arundinacées du Ch. *fragrans*, elles sont franchement pinnées dans le Ch. *elatior*, et également disposées le long des tiges ; nous les verrons au contraire rassemblées au sommet de la tige dans Ch. *Ernesti-Augusti*, Ch. *Sartori*, Ch. *graminifolia*. Mais, dans la première espèce, le limbe est presque entier, simplement bifide au sommet, tandis qu'il est penné et formé de 7 à 8 segments oblongs dans la deuxième, et d'environ 35 à 40 paires de pinnules étroites, linéaires, étalées, dans la troisième.

Ces Palmiers sont dioïques, fleurissent à un âge relativement jeune dans les serres, s'y multiplient, et même s'y croisent assez facilement ; l'aspect des inflorescences est variable avec les sexes.

Les quelques espèces citées ci-dessus sont les plus cultivées et les plus anciennement connues; certaines présentent encore cet intérêt, qu'elles peuvent même être cultivées en plein

[1] Nous citons ici ces trois premiers expérimentateurs qui ont obtenu des résultats très satisfaisants et réguliers; beaucoup d'autres producteurs et marchands ont depuis suivi leur exemple, avec plus ou moins de succès.

air dans les points les plus favorisés de la région de Nice.

D'après un travail de M. Prochowsky sur « Les Palmiers de la Côte d'Azur »[1], divers *Chamædorea* peuvent être cultivés avec succès en plein air, mais à l'ombre produite par de grands arbres. J'ai sous les yeux une photographie, prise en 1908, d'un groupe de *Chamædorea* « en place depuis une douzaine d'années au jardin « Les Tropiques » et ayant passé tout le temps sans autre abri que celui fourni par les arbres, et sans avoir souffert. » Les autres *Chamædorea* cultivés dans ce jardin (près Nice) sont de même rusticité, mais tous sont très *héliophobes*, c'est-à-dire craignent le soleil, se portent mal en plein soleil ; cette particularité permet de les utiliser là où si peu d'espèces prospéreraient.

L'observation faite ci-dessus est conforme à celles qui ont été faites par les savants ; les *Chamædorea* appartiennent au petit groupe de plantes qui décomposent mieux l'acide carbonique derrière un écran qu'en plein soleil[2].

L'horticulture ornementale utilisait jusqu'alors très peu les espèces sarmenteuses qui n'étaient en somme que des plantes de collection : leur longue tige nue ne se prêtait pas bien à un emploi décoratif.

Parmi les nombreuses formes distinguées par M. Wendland dans le C. *scandens*, l'une, connue dans les jardins sous le nom de C. *desmoncoides*, a fourni une variété d'assez récente introduction, le C. *desmoncoides bambusoides*, remarquable surtout par les vigoureuses pousses latérales naissant du stipe à plusieurs pieds d'élévation.

[1] *Bulletin* de la Société nationale d'acclimatation, 1907, p. 59.

[2] Van Tieghem. *Traité de botanique*, vol. 1, p. 178.

Ce sont de ces formes du C. *scandens* se rapportant à la variété *bambusoides* qui sont représentées ici, d'après des photographies communiquées à la *Revue horticole* par l'établissement Henkel, de Darmstadt (Allemagne), avec les noms qu'ils possèdent dans les jardins et les renseignements suivants :

« Il n'y a pas de très grande différence entre ces trois variétés.

« Le Ch. *bambusoides* a les feuilles beaucoup plus fortes que dans les autres variétés ; le Ch. *graminifolia* a les feuilles très longues, et le Ch. *juncea* a les feuilles les plus élégantes.



Fig. 220. — *Chamædorea bambusoides*, var. *graminifolia.*

« Tous trois fleurissent très rarement, et il est possible qu'ils soient des variétés d'une seule espèce ou sont les représentants des sexes différents de deux espèces. Les trois sont des plantes rampantes d'une vigueur extraordinaire, et elles ont environ pour hauteur de 10 à 15 mètres.

« Ce sont les seuls *Chamædorea* en culture qui produisent des jeunes pousses, non seulement de la base, mais aussi de tous les nœuds.

« Ils poussent bien dans une serre tempérée ou chaude, et ne demandent pas la chaleur des autres Palmiers rampants. »

D'après ces renseignements fournis par M. Henkel, il est facile de se rendre compte qu'il s'agit bien de formes du C. *scandens*, var. *bambusoides*, mais le nom de C. *graminifolia*, Wendl., ne peut être pris que comme nom de variété, et même il y aurait intérêt à ne pas l'employer pour ne pas faire confusion avec le vrai C. *graminifolia*, qui est tout différent (Kerchove, *Palmiers*, pl. col. 13).

L'examen des figures ci-jointes permet de se faire une idée du rôle ornemental de ces trois formes, qui se cultivent comme les autres *Chamædorea* d'appartement, mais présentent un aspect bien différent.

Nous venons de voir que l'emploi du nom de Ch. *graminifolia* prête à confusion ; et dans le cas présent, pour les plantes de M. Henkel, il faudrait, si on nomme la première C. *bambusoides*, nommer les deux autres C. *bambusoides*, var. *graminifolia*, et C. *bambusoides*, var. *juncea*.

Il y aurait intérêt à étudier dans une note spéciale la nomenclature assez embrouillée des espèces de ce genre de Palmiers. Les causes de confusion proviennent surtout de ce que le genre *Chamædorea*, tel qu'il est compris actuellement, est formé par la réunion de genres autrefois considérés comme distincts, et dans



Fig. 221. — *Chamædorea bambusoides*, var. *juncea*.

lesquels le même nom spécifique se trouvait employé (ex. *Nunnezharia fragrans*, et *Morenia fragrans*).

La dernière espèce est devenue le Ch. *fragrans*, et la première Ch. *Ruizi*. C'est elle qui est mentionnée plus haut sous le nom ancien de C. *fragrans*.

Il y a aussi ce fait que le même nom d'espèce a pu être, par des botanistes différents, appliqué à des espèces différentes, puis que, dans les



Fig. 222. — *Chamædorea bambusoides*.

cultures, les exemplaires mâles ou femelles d'une même espèce ne sont pas toujours étiquetés de même façon, etc.

Wendland avait basé une classification sur les caractères tirés des fleurs ; elle n'est pas toujours facilement applicable dans les cultures, et le botaniste allemand Dammer a publié les éléments d'une autre classification basée seulement sur les caractères végétatifs : port, mode de végétation, feuilles. C'est cette dernière façon de distinguer les *Chamædorea* entre eux que je me propose de résumer dans un prochain article.

J. Gérôme.

LE CENTROPOGON LUCYANUS ET SA CULTURE

Les fleurs, en plein hiver, font encore plus de plaisir que dans la bonne saison, et, surtout, les coloris éclatants, dont le *Centropogon* × *Lucyanus*, L. Schœnland [1], est un des plus beaux exemples en décembre-janvier.

[1] Schœnland, in Engler et Prantl, *Naturl. Pflanzenfamilien*, IV. 5 (1889), 65.

Cette Lobéliacée montre abondamment ses fleurs, à longue corolle tubuleuse, d'un riche carmin, très remarquable. Toutes les pousses, sauf les tiges gourmandes, se couvrent de petits bouquets de cinq à dix fleurs, en succession ininterrompue.

Cette belle plante fut obtenue par un horticulteur méridional, qui s'était avisé de féconder le *Centropogon cordifolius* par le *Siphocampylus betulæfolius*. Elle fut mise au commerce en 1856 ; elle fit fureur, puis, comme pour la plupart de nos bonnes vieilles plantes, elle fut abandonnée sans aucune raison.

Heureusement, quelques amants de Flore, dont je suis un fervent, ne l'ont pas oubliée, et, pendant ces tristes mois, ils sont récompensés par une admirable floraison.

Leur serre tempérée est grandement embellie par ces *Centropogon*, à côté des *Habrotamnus*, des *Siphocampylus*, des *Reinwardtia*, des *Toxicophlæa*, etc.

Le *Centropogon Lucyanus* est d'une culture facile. On emploie pour cela de la bonne terre de feuilles additionnée de sable blanc et de terreau de fumier bien consommé, pour un tiers seulement. On rempote au printemps, en taillant sévèrement, pour obtenir une bonne forme.

La plante émet volontiers des gourmands ; il faut les pincer de façon à les harmoniser avec les autres branches.

Nous avons observé que ce pincement peut être effectué jusqu'en septembre ; toutes les pousses qui surviennent se couvrent de boutons en octobre-novembre.

Au printemps, comme en hiver, le *Centropogon Lucyanus* réclame une bonne serre tempérée, très éclairée ; il faut une lumière abondante à ces fleurs si richement colorées.

En juin, les sujets peuvent être placés en plein air, le pot enterré dans le terreau, en situation ensoleillée. Les plantes seront tuteurées soigneusement et toujours pincées au fur et à mesure de la végétation ; plus on pincera, plus on obtiendra de branches à fleurs. Les plus petites branches, par ce système, porteront des boutons à fleurs.

En septembre, les plantes doivent être rentrées en serre tempérée, après avoir subi un rempotage nouveau, lequel apportera plus de vigueur à la floraison.

Il va de soi que l'amateur peut tenir ces plantes en serre froide pendant l'été avec aération et lumière.

Nous multiplions dans le sphagnum ou dans le fin gravier les branchettes, du mois de mars au mois de septembre. Il est amusant de voir les dernières boutures se couvrir de fleurs comme les plantes-mères.

Les arrosements doivent être suivis soigneusement pour diminuer un peu en hiver et surtout après la floraison. Un peu de repos fera bien pour faire repartir les plantes en février-mars. Nous avons souvent observé une nouvelle floraison à cette dernière époque.

Le *Centropogon Lucyanus* n'a jamais trop de lumière ; je ne l'ai jamais vu avec des feuilles brûlées par le soleil. Naturellement, les vasistas seront toujours ouverts dans les journées d'été. En plein air, il ne brûle pas.

Avec ces quelques petits soins, les amateurs pourront fleurir leurs serres et créer une riche opposition de tons aux Bégonias d'hiver, les superbes *Gloire de Lorraine* et autres.

Cultivez donc, chers lecteurs, cette plante remarquable ; vous en serez charmé.

Je crois que, dans le midi de la France et dans le nord de l'Afrique, cette plante pourrait être rustique.

Ad. Van den Heede.

LABOURS D'HIVER ET LABOURS PROFONDS

Dans maints terrains de nature argileuse, presque toujours trop compacts, des labours d'hiver concourent puissamment à leur ameublissement, et ce n'est guère que dans ceux où la glaise domine, à sous-sol imperméable, que ces labours n'apportent pas toujours l'amélioration désirée. Ces sols fraîchement remués restent généralement, à cause de l'imperméabilité du fond, saturés d'eau quelquefois assez tard en saison, ce qui nuit aux travaux printaniers. Si l'on y touche trop tôt, ils forment une pâte molle qui, plus tard, lorsque les eaux surabondantes se sont retirées, se durcit à l'excès, de telle façon que les racines des plantes cultivées s'y trouvant emprisonnées ne peuvent s'y développer convenablement.

Ces mêmes sols laissés pendant tout l'hiver en jachère, c'est-à-dire simplement débarrassés des mauvaises herbes, par un raclage superficiel, sont plus sains et se travaillent souvent mieux que les autres. Dans de tels sols, il faudrait en hiver, au moyen de rigoles étroites, assez profondes, dirigées dans le sens de la pente, chercher à faire évacuer rapidement les eaux de pluies pour que leur séjour ne se prolonge pas dans la couche arable.

Les sols argilo calcaires et argilo-siliceux

retirent un plus grand profit des labours d'hiver, parce que la gelée les mûrit et les assainit davantage que les précédents. Les sols argilo-calcaires se délitent sous l'effet de la gelée, et au printemps leur surface s'effrite sous le moindre effort.

Ces labours doivent être faits grossièrement, sans chercher à rompre les mottes, pour que l'air et la gelée puissent aisément pénétrer la masse. Quelquefois même, au lieu d'un labour à plat, on forme des billons en relevant la terre, cherchant à l'exhausser le plus possible, et laissant entre les billons un vide servant à l'écoulement des eaux. Au printemps, on laboure le tout pour reformer le terrain à plat.

Les labours profonds sont ceux qui oscillent entre 25 et 35 centimètres; ces façons culturales attaquent jusqu'au sous-sol, mais cela n'offre aucun inconvénient si celui-ci est de bonne qualité. Entre 0m35 et 40 centimètres, ce sont déjà des labours de défonce, que l'on n'exécute que rarement et seulement dans quelques cas particuliers.

Ces labours, bien faits, assurent à la terre une plus grande fraîcheur, parce qu'ils retiennent dans la couche remuée une plus grande quantité d'eau ; ils sont en même temps une cause d'assainissement de la surface, puisque l'eau surabondante sera emmagasinée dans les couches profondes, d'où elle remontera plus tard vers la surface pendant la sécheresse.

Ces labours profonds, en augmentant l'épaisseur de la couche arable, permettent aux racines de nos plantes cultivées de descendre plus profondément dans le sol, où on leur fraie la route par laquelle leurs radicelles iront au loin chercher l'humidité et les engrais nécessaires à leur développement.

L'exécution de ces labours dans les jardins doit donner lieu à certaines remarques dont il importe de tenir compte ; au delà d'un fer de bêche, il n'y a généralement pas intérêt à mélanger le sol avec le sous-sol, celui-ci fût-il même d'excellente qualité ; mais, moins riche en humus, moins aéré, il est forcément moins fertile que la surface : mélanger les deux ensemble, c'est abaisser momentanément, et jusqu'à ce qu'une fumure ait rétabli l'équilibre, le niveau de sa fertilité.

Aussi, lorsque l'on veut augmenter l'épaisseur de la couche arable, ne le faire que progressivement et, en tout cas, ouvrir dès le début une jauge assez large pour que, après avoir enlevé la couche superficielle qui sera transportée là où devra se terminer le labour, on puisse labourer finement le fond, lequel sera ensuite recouvert par la terre de la deuxième tranche prise à la surface ; labourer le fond de la deuxième tranche, puis le recouvrir avec le dessus de la troisième tranche, et ainsi de suite jusqu'au bout de la planche ou du carré commencé.

Hors le cas d'amélioration d'une partie du jardin, les labours profonds, avantageux pour toutes les cultures légumières, produisent les plus heureux effets sur les cultures d'Artichauts, de Betteraves, de Cardons, de Carottes, de Chicorée Witloof, de Fraisiers, Navets, Panais, Radis d'hiver, Salsifis, Scorsonères et Scolyme d'Espagne.

Les Pommes de terre, dont les tubercules ne se forment pas profondément dans le sol, s'en ressentent à tel point que leur rendement s'en trouve facilement augmenté d'un quart et même parfois davantage.

Grâce aux labours faits avec soin et à propos, nous nous trouverons au printemps, à l'époque des premiers semis, en présence d'un sol sain, meuble, perméable, où les jeunes plantes pourront parcourir sans encombre la première et quelquefois si difficile période de leur jeune existence.

V. Enfer.

SPIGELIA SPLENDENS

Quoique assez peu répandue dans les cultures, cette espèce très curieuse par son aspect floral mérite de figurer parmi les plantes d'amateur ; elle peut soutenir avantageusement la comparaison avec d'autres de culture plus courante, grâce à l'éclat et à la disposition de ses belles inflorescences en épis arqués du plus gracieux effet.

Le *Spigelia splendens*, depuis longtemps introduit, est originaire du Mexique. C'est une Loganiacée à griffe rhizomateuse ayant une période de repos très marquée, et émettant chaque année de nouvelles tiges portant les inflorescences à leur sommet. Chaque souche donne généralement naissance à cinq ou six tiges herbacées, pouvant atteindre de 0m30 à 0m50 de hauteur ; les feuilles sont opposées, velues sur les deux faces, à bords un peu ondulés, entières, obovales-oblongues, à nervures primaires très saillantes à la face inférieure ; elles sont de grandeur variable et peuvent atteindre jusqu'à 0m 14 de long sur 0m 08 de large, avec un court pétiole de quelques millimètres.

Les fleurs, d'environ 0m 03c de long, sont à corolle cylindrique un peu renflée à un centimètre de l'extrémité supérieure, de couleur rouge écarlate cocciné, terminées par cinq petites dents d'un blanc pur, d'environ un millimètre. Elles constituent, par leur disposition particulière, de jolies inflorescences en cymes scorpioïdes, généralement au nombre de 3 à 6 à l'extrémité de chaque tige, et pouvant atteindre dix à douze centimètres de long ; la floraison dure environ six semaines.

Cultivée en serre chaude, cette magnifique plante demande relativement peu de soins ; un compost de terreau de feuilles et de couche par parties égales semble bien lui convenir. Dès l'instant qu'apparaissent les bourgeons, la plante est rempotée, en ayant soin de ne recouvrir que très légèrement la souche ; les arrosements, assez restreints au début, deviendront plus copieux au fur et à mesure du développement des tiges qui poussent très rapidement, et à l'extrémité desquelles, après quelques semaines de culture, apparaîtront les premières inflorescences.

A partir du moment où les premières tiges auront atteint environ 10c, il sera bon de combattre par des vaporisations à l'insecticide l'araignée rouge et les thrips qui attaquent fréquemment la plante, ce qui pourrait gravement compromettre la végétation.

Aussitôt la floraison terminée, la végétation reste quelque temps stationnaire, puis les feuilles commencent à jaunir. C'est alors qu'il faudra modérer sensiblement les arrosements, pour enfin les cesser complètement lorsque les tiges commenceront à se rider.

La multiplication du *S. splendens* peut se faire par semis, de préférence au printemps, sur couche chaude. Les jeunes plantes, repiquées séparément en godets de 0m08, seront maintenues sous châssis et placées sur une couche sourde à mi-ombre où elles se développeront rapidement. Dès l'année suivante, quelques-unes de ces plantes parmi les plus vigoureuses seront aptes à fleurir ; toutefois il faut compter environ deux années pour posséder de beaux exemplaires.

Le procédé de multiplication par éclatage ou division des souches est également très recommandable, il permet d'obtenir des plantes fleurissant l'année même ; toutefois, pour faire cette opération, il est nécessaire de posséder d'assez forts exemplaires.

Aux amateurs qui n'ont pas eu l'occasion d'apprécier cette intéressante Loganiacée nous en recommandons la culture, certain d'avance qu'ils seront heureux de la posséder et de la classer parmi leurs plantes les plus remarquables.

Depuis huit ans environ, cette espèce est cultivée dans les serres du Muséum, où elle fleurit du reste régulièrement chaque année, en avril-mai.

J. Poupion.

LA FRAISE TARDIVE LONDRES 1908

L'émission des nouveautés de Fraisiers devient de plus en plus difficile, étant donné le nombre déjà grand des variétés mises au commerce ; par surcroît, les Fraisiers remontants sont venus prendre place au soleil et combler les lacunes existant dans les cueillettes des Fraises pendant les saisons de printemps, été et automne, cultures normales de pleine terre.

Deux périodes sont encore ouvertes aux efforts des semeurs.

La première est au printemps. Obtenir des variétés intéressantes, bonnes, belles et mûrissant avant celles déjà hâtives, c'est difficile ; pourtant, de temps en temps, un bon gain vient enrichir les collections et hâter les cueillettes de quelques jours d'avance.

Une autre période, plus vaste que la première et bien moins remplie, est celle d'été, et voici pourquoi :

Tous les amateurs et cultivateurs de Fraises savent qu'à partir du 15 juillet les Fraises à gros fruits sont rares, très rares même, et pour cause : les Fraisiers à gros fruits ont terminé leur production ; par contre, les remontants, qui viennent eux aussi de terminer leur saison normale, n'ont pas eu le temps d'émettre de nouveaux rameaux et de mûrir des fruits à cette époque. Du 10 juillet au 10 août, c'est la période où les Fraises sont le plus recherchées et où elles sont le plus rares.

C'est cette lacune que les semeurs cherchent à combler par l'obtention de variétés absolument tardives, à beaux, gros et bons fruits. D'excellents résultats ont été déjà obtenus ; de bonnes espèces tardives ont résisté à la dégénérescence et restent toujours tardives. J'en citerai quelques-unes qui rendent des services importants dans le prolongement des cueillettes : je veux parler d'*Eléanor*, *Monseigneur Fournier*, *Jubilé*, *Fillbasket*, *Latest of All*, *Spæte von Leopoldshall*. Pourtant il reste encore à faire, et c'est sans hésitation que nous avons porté tous nos soins sur quelques semis bien tardifs, entre autres *Londres 1908*, qui se fai-



J. Guillot del.

Fraise Londres 1908

sait remarquer par la production de rameaux particulièrement tardifs, alors que des plantes du même semis avaient déjà les fruits très gros. Sa tardivité ne fit que s'accentuer, et l'on commençait seulement ses cueillettes alors que beaucoup d'autres variétés étaient entièrement terminées.

Nous espérons que cette variété justifiera la bonne opinion que nous avons d'elle en prolongeant la récolte de ses fruits après beaucoup d'autres. Elle a pour elle : grosseur, beauté, bonté, qui en font un fruit idéal.

En voici la description :

Plante vigoureuse, demi-haute ; feuillage vert tendre, port érigé. Feuilles peu velues, vernies, lisses, folioles arrondies ; celles du centre oblongues, dentées moyennement, chair rosée, fondante, sucrée quoique acidulée. Ces fruits se distinguent par de forts sépales verts, entourant le calice et formant collerette autour des fruits, ce qui leur donne un aspect des plus séduisants.

La planche coloriée ci-contre représente des fruits *moyens* de cette variété.

Ce qui augmente encore le mérite de ce beau fruit, c'est sa maturation tardive. Il se place entre la fin des cueillettes des Fraises à gros fruits et le commencement de celles des remontants.

Cette variété a été obtenue sur des graines de *Jucunda*. A. MILLET.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 novembre au 7 décembre, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été peu importants, et la vente peu active ; néanmoins les cours ont été assez soutenus

Les **Roses** de Paris sont belles pour la saison, mais les apports sont limités ; on a vendu : *Captain Christy*, de 4 à 6 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 3 à 4 fr. 50 ; *Ulrich Brunner*, *Kaiserin Auguste-Victoria*, *Eclair* et *Bonnaire*, 5 fr. ; *Président Carnot*, 3 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison* et *John Laing*, 3 fr. la douzaine ; les Roses du Midi sont assez abondantes et de vente satisfaisante ; elles valent : *Captain Christy*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 25 à 4 fr. ; *Paul Neyron*, de 2 à 4 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 3 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; ; *Safrano*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Président Carnot*, 3 fr. ; *Marie Van Houtte*, 1 fr. 50 ; *La France*, 2 fr. 50 ; *Madame Abel Chatenay*, 5 fr. 50 la douzaine ; en provenance d'Angleterre : *Madame Abel Chatenay* et *Liberty*, de 6 à 8 fr. ; *Prince de Bulgarie*, de 6 à 10 fr. Les **Lilium** de Paris sont de très bonne vente ; on paie : le L. *Harrisii*, de 7 à 8 fr. la douzaine ; les L *lancifolium album* et *lancifolium rubrum*, de 4 fr. 50 à 5 fr. 50 la douzaine ; en provenance d'Angleterre, le L. *Harrisii* vaut 6 fr. ; les L. *lancifolium album* et *lancifolium rubrum*, 4 fr. la douzaine. La **Violette** de Paris se vend 15 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut 0 fr. 25 pièce ; le bouquet plat, 1 fr. pièce ; la Violette du Midi, dont les arrivages sont de moyenne importance, est d'un écoulement assez facile ; on paie : le petit boulot, 10 fr. le cent ; le moyen boulot, 18 fr. le cent ; le boulot, 0 fr. 30 pièce ; le gros boulot, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 pièce. **La Violette de Parme** de Paris vaut 3 fr. le petit bottillon ; en provenance de Toulouse, de 4 fr. 50 à 6 fr. le bottillon. Les **Œillets** de Paris valent 2 fr. 50 la douzaine ; du Var, le choix, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine ; les ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte ; de Nice et d'Antibes, de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine ; d'Angleterre, 3 fr. la douzaine ; les Œillets *Marmion*, des forceries du Morbihan, valent 7 fr. la douzaine. Les **Pois de senteur** des forceries du Morbihan se vendent 0 fr. 85 la douzaine. La **Pensée** vaut 7 francs le cent de bouquets. Le **Réséda**, 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** s'écoulent lentement ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 la fleur ; *Phalænopsis*, 0 fr. 60 la fleur ; *Vanda*, 1 fr. ; *Cypripedium*, 0 fr. 40, et *Oncidium*, 0 fr. 30 la fleur. **L'Oranger**, quoique pas beau, se paie 4 fr. le cent de boutons. Les **Glaïeuls** *gandavensis* se vendent de 2 fr. 50 à 4 fr la douzaine. **L'Anthémis** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Thlaspi**, 0 fr. 40 la botte. Le **Mimosa** vaut 8 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** sont abondants et de mauvaise vente ; les ordinaires valent 1 fr. la botte ; en moyennes fleurs, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, de 3 à 5 fr. la douzaine ; en très grandes fleurs, de 6 à 8 fr. la douzaine. Le **Lilas** blanc vaut de 3 fr. 50 à 4 fr. 50 la botte et 10 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 4 fr. 50 à 6 fr. la botte, et 8 fr. la demi-gerbe. Le **Muguet**, avec racines, se paie 2 fr. 50 la botte ; en branches coupées, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. Le **Leucanthemum**, 0 fr. 40 la botte. **L'Anémone** *Rose de Nice* vaut 0 fr. 30 la botte ; l'Anémone *de Caen*, 1 fr. la douzaine. Les **Renoncules**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. La **Tubéreuse**, 2 fr. les six branches. Le **Gerbera**, 3 fr. la douzaine. Le **Souci**, 0 fr. 40 la botte **L'Ail**, 0 fr. 30 la botte. La **Bruyère**, 0 fr. 15 la botte. Le **Poivre** vaut 6 fr. le panier de 5 kilos. **L'Eucalyptus**, 10 fr. le panier de 5 kilos. Le **Narcisse** *à bouquets* commence à paraître en très petites quantités ; on le paie 0 fr. 30 la botte.

La vente des légumes est assez satisfaisante. Les **Haricots verts** du Midi valent de 80 à 200 fr. ; d'Algérie, de 80 à 120 fr. les 100 kilos ; les Haricots *beurre* d'Algérie, de 100 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 20 à 60 fr. ; de Saint-Omer, de 32 à 36 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 15 à 40 fr. le cent ; rouges, de 20 à 45 fr. le cent. Les **Carottes**, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 14 à 18 fr. le cent de bottes. Les **Artichauts** du Midi et de Paris, de 60 à 80 fr. ; d'Algérie, de 80 à 120 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles, de 40 à 50 fr. les 100 kilos ; celles de conserve, de 9 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 40 à 2 fr.

le kilo. La **Chicorée frisée**, de 10 à 20 fr. le cent. Les **Ognons**, de 28 à 34 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses*, de 4 à 6 fr. le cent de bottes; les Radis *noirs*, de 15 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 8 à 15 fr. le cent. Les **Romaines**, de 5 à 20 fr. le cent. L'**Epinard**, de 35 à 40 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos Les **Concombres** anglais, de 8 à 10 fr. la douzaine. Les **Tomates** d'Algérie, de 60 à 70 fr ; du Midi, de 50 à 60 fr.; de Paris, de 15 à 28 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles**, de 10 à 20 fr. le cent. Le **Céleri**, de 0 fr. 40 à 1 fr la botte. Les **Salsifis**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 90 la botte. Les **Aubergines**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** des forceries, de 1 fr. 50 à 20 fr. la botte. Les **Endives**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos Les **Cardons**, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce La **Barbe de Capucin**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. La **Mâche**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos Les **Potirons**, de 0 fr. 50 à 4 fr. pièce. Les **Pois verts** du Midi, de 100 à 200 fr. les 100 kilos

Les fruits s'écoulent assez bien. Les **Poires** valent en choix, de 60 à 120 fr.; les communes, de 20 à 50 fr. les 100 kilos; les extras, de 0 fr. 20 à 1 fr. 60 pièce, Les **Noix**, de 65 à 75 fr les 100 kilos. Les **Marrons**, de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles**, de 15 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Physalis**, de 2 fr. 50 à 5 fr. le cent. Les **Anones**, de 2 à 2 fr. 50 pièce. Les **Avocats**, de 2 fr. 50 à 2 pièce. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Prunes** de serre, de 1 à 2 fr. la caisse. Les **Pommes** de choix, de 45 à 70 fr. les 100 kil. ; les communes, de 15 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** du Midi : blanc, de 120 à 200 fr.; noir, de 50 à 120 fr.; de Paris : blanc, de 70 à 80 fr. ; noir, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; de Thomery : blanc, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo ; noir, de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 le kilo ; de serre, *Muscat*, de 12 à 15 fr. le kilo ; blanc, de 5 à 15 fr.; noir, de 3 à 12 fr. le kilo; le Raisin *muscat* du Midi, de 0 fr. 70 à 1 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3127 (Aube). — Vous nous demandez un choix de 10 variétés de Rosiers pour fleurs à couper, plus 2 ou 3 variétés grimpantes, pour garnir un mur en vue également de couper les fleurs ?

Vous pouvez planter, en plein carré, les 10 variétés ci-après :

Ulrich Brunner fils; Frau Karl Druschki; Eclair; Madame Caroline Testout: Madame Bérard : Souvenir de la Malmaison: Paul Neyron : Etoile de France ; Aimée Vibert : Madame Abel Chatenay.

Comme grimpants, plantez :

Nardy; Madame Jules Gravereaux; Reine Marie-Henriette.

A ces 3 variétés vous pouvez ajouter *Dorothy Perkins*, si vous avez le placement de vos fleurs pour la garniture des tables.

Il est préférable de planter tous ces Rosiers écussonnés, sauf la dernière variété, et *Souvenir de la Malmaison*, qui peuvent être francs de pieds, sans inconvénient.

N° 3398 (Mayenne). — Si vous désirez 2 corbeilles de Rosiers rez de terre de 3 variétés chacune, et à peu près d'égale végétation vous pouvez choisir un des 3 groupes suivants :

1° Si vous désirez 2 corbeilles d'assez grande vigueur, plantez :

1er Groupe	1re corbeille	*Frau Karl Druschki.* *Gruss an Teplitz.* *Clio.*
	2e corbeille	*Nardy.* *Gloire lyonnaise.* *La France de 89.*

2° Si vous préferez des Rosiers à végétation moindre, plantez :

2e Groupe	1re corbeille	*Etoile de France.* *Mme Abel Chatenay.* *Mme Ravary.*
	2e corbeille	*Pharisäer.* *Mme Jules Grolez.* *Le Progrès.*

3° Enfin, si vous voulez avoir des Rosiers à végétation encore plus modérée, vous pouvez faire choix du 3e groupe ci-après :

3e Groupe	1re corbeille	*Eclair.* *Mme Caroline Testout* *Prince de Bulgarie.*
	2e corbeille	*Farbenkœnigin.* *August. Guinoisseau.* *Etoile de Lyon.*

AVIS AUX ABONNÉS. — Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1911, et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser, *le plus tôt possible*, la liste des numéros qui manquent, en ayant soin de joindre à leur demande **0 fr. 90** pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire, à la fin de chaque année, le collationnement des numéros et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 francs.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet et Fils, successeurs. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1911

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

DU VOLUME DE 1911

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

DU VOLUME DE 1911

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU VOLUME DE 1911

R

S

FIN DES TABLES DU VOLUME DE 1911

PÉPINIÈRES TRANSON Frères et DAUVESSE réunies

BARBIER & Cie, Succrs

16, route d'Olivet — ORLÉANS

Le CATALOGUE ILLUSTRÉ (Édition R. H.) donnant les prix des Articles suivants :

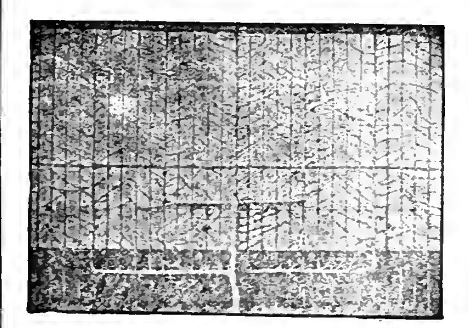
Plants fruitiers.
Arbres fruitiers.
Jeunes plants forestiers.
Arbres et arbustes d'ornement.

Plantes grimpantes.
Plantes vivaces.
Rosiers.
Nouveautés dans tous les genres.

sera adressé à toute personne qui en fera la demande — 170 hectares de culture —

Pépinières de Lieusaint réunies

Créées en 1702 par G. T. ALFROY



Pêcher formé en palmette Verrier.

Établissement AUSSEUR-SERTIER

Membre du jury à l'Exposition universelle de 1900

G. DUVAL Ingénieur agronome, Sucr

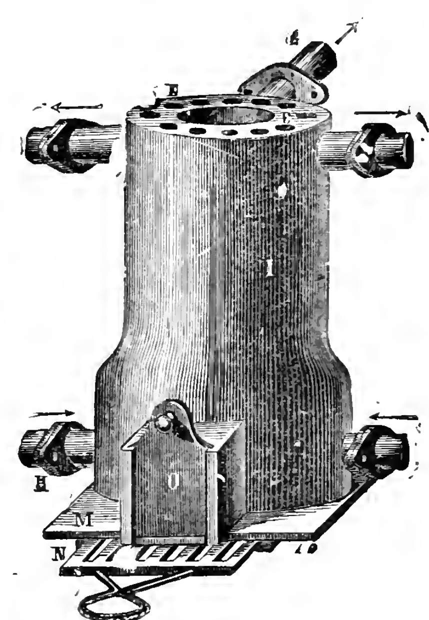
à LIEUSAINT (S.-et-M.)

Culture générale d'arbres fruitiers formés et non formés

SPÉCIALITÉ DE POIRIERS A CIDRE ET POMMIERS A CIDRE A HAUTE DENSITÉ

Arbres forestiers et d'agrément, Conifères, Rosiers, Plantes de terre de bruyère, Arbustes à feuilles caduques et persistantes, disponibles par grandes quantités.

ENVOI DU CATALOGUE SUR DEMANDE



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

Ancienne Maison BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

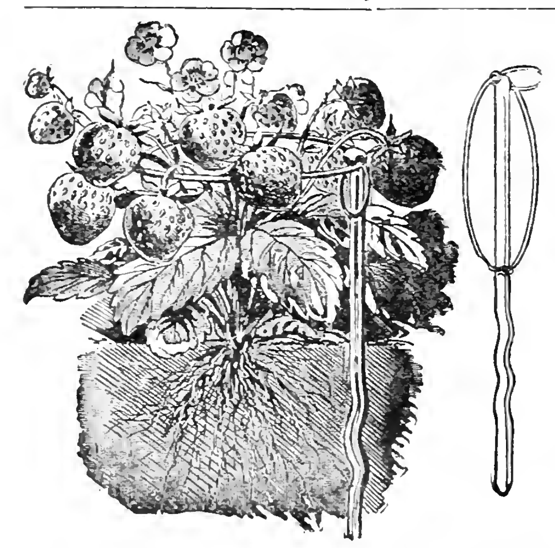
ENVOI FRANCO

DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

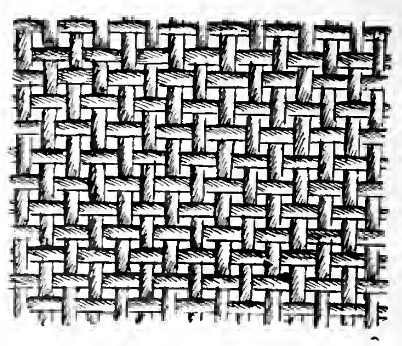


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, **7** fr.; par 500, **6** fr **50** le cent; le mille, **60** fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos

pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, **1** fr. **50** le mètre carré.

SPARTERIE TRÈS ÉPAISSE remplaçant le paillasson, le mètre carré, **3** fr. **30**.

Paillasson en Roseau imputrescible

AUSSI CHAUD QUE CELUI EN PAILLE

0 fr. **75** le mètre carré, pris à Arles (Bouches-du Rh.)

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

62, rue d'Hauteville

PARIS

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet et Fils Successeurs. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1837 par Alexandre Bixio

et JOURNAL DE L'AGRICULTURE

FONDÉ EN 1866, FUSIONNÉ AVEC LE JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE EN 1909

Rédacteur en chef : Henry SAGNIER, O. ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : A. DE CÉRIS, ✻

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

Le Journal d'Agriculture pratique paraît tous les Jeudis

Par livraison de 44 pages grand in-8° à deux colonnes, avec gravures

Il publie une planche coloriée par mois

ET FORME CHAQUE ANNÉE DEUX BEAUX VOLUMES IN-8° DE 1700 PAGES AVEC DE NOMBREUSES GRAVURES

ET 12 MAGNIFIQUES PLANCHES COLORIÉES

Ce journal a été couronné par l'Académie des sciences comme l'ouvrage ayant fait faire le plus de progrès à l'agriculture française.

PRIX DE L'ABONNEMENT { **France** : Un an, **20** francs. — Six mois, **10 fr. 50.**
Union postale : Un an, **23** francs. — Six mois, **12** francs.

Prix du numéro : 50 centimes.

Les abonnements partent du 1er de chaque mois.

On s'abonne en envoyant un mandat sur Paris, ou un mandat-poste, dont le talon sert de quittance, à l'Administrateur du *Journal d'Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, à Paris. — Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du *Bon Jardinier*

Rédacteurs en chef : ED. ANDRÉ, O. ✻ et D. BOIS, ✻

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : GEORGES T.-GRIGNAN

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON, ✻

La Revue Horticole paraît les 1er et 16 de chaque mois

PAR LIVRAISON DE 36 PAGES GRAND IN-8° A DEUX COLONNES, AVEC UNE PLANCHE COLORIÉE ET GRAVURES NOIRES

et forme chaque année un beau volume in-8°

Avec 24 magnifiques planches coloriées et de nombreuses figures

PRIX DE L'ABONNEMENT { France : Un an, **20** fr. — Six mois, **10 fr. 50.**
Union postale : Un an, **22** fr. — Six mois, **11 fr. 50.**

Prix du numéro : 90 centimes.

Les abonnements partent du 1er de chaque mois.

On s'abonne en envoyant un mandat sur Paris, ou un mandat-poste, dont le talon sert de quittance, à l'Administrateur de la *Revue horticole*, 26, rue Jacob, à Paris. — Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste.

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, A PARIS

Le catalogue de la *Librairie agricole de la Maison rustique* est expédié franco à toute personne qui en fait la demande.

— Les abonnés du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue horticole* ont droit à une remise de 10 °/° sur tous les livres qui figurent au catalogue de la *Librairie agricole*, lorsqu'ils viennent les prendre directement à la *Librairie agricole*, rue Jacob, 26, à Paris.

Au lieu de la remise de 10 °/° ci-dessus spécifiée, les abonnés ont droit à l'*envoi franco*, quand les livres doivent être remis à domicile.

La commande doit toujours être accompagnée du montant de sa valeur.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 7763.

